

---

RAPPORT

# Risiko- og sårbarhetsanalyse til områdereguleringsplan for Ballstad Havn

---

OPPDRAGSGIVER

Vestvågøy kommune

EMNE

ROS-analyse

DATO / REVISJON: 13. juni 2019 / 01

DOKUMENTKODE: 10201156-PLAN-RAP-002

---



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Tredjepart har ikke rett til å anvende rapporten eller deler av denne uten Multiconsults skriftlige samtykke.

Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

OPPDRAAG	Områderegulering Ballstad Havn	DOKUMENTKODE	1020115-PLAN-RAP-002
EMNE	<b>ROS-analyse</b>	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Vestvågøy kommune	OPPDRAAGSLEDER	Tom Langeid
KONTAKTPERSON	Jochen Caesar	UTARBEIDET AV	Trude Johnsen
KOORDINATER		ANSVARLIG ENHET	Arealplan og utredning, Region Nord
GNR./BNR./SNR.			

### SAMMENDRAG MED ANBEFALINGER

Områdereguleringsplan for Ballstad Havn legger til rette for utdyping og miljømudring av Ballstad Havn og plassering/deponering av massene gjennom etablering av fyllinger i sjø. Totalt legger planforslaget opp til å øke landarealet med ca. 253 daa. Planforslaget tilrettelegger for utvikling av havneområdet, noe som forventes å gi økt trafikk både med båt og bil.

I forbindelse med planarbeidet er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS). ROS-analysen viser at planforslaget i liten grad vil påvirke risiko- og sårbarhet i planområdet. Nye landarealer prosjekteres slik at de ikke vil være utsatt for oversvømmelse ved stormflo. Det må i forbindelse med etablering av ny bebyggelse langs Ballstadlandet gjennomføres nærmere vurdering av skredfare og ev behov for tiltak da dette området delvis ligger innenfor aktsomhetsområde for skred. Det antas gode rutiner for anleggsarbeid i forbindelse med utfylling, og dette forventes ikke å utgjøre spesiell risiko. Det antas å være gode rutiner og beredskap knyttet til situasjoner der det er oppstår akutt forurensing eller ulykker til sjøs, og planforslaget forventes ikke å gi konsekvenser for denne risikoen.

Det kan konkluderes med at prosjektet i seg selv ikke vil medføre større farer enn hva som kan aksepteres, og på bakgrunn av dette er det ikke funnet grunnlag for å gjennomføre en mer detaljert, hendelsesbasert risiko- og sårbarhetsanalyse.

Oppsummerende tabell over mulige uønskede hendelser:

Konsekvens Sannsynlighet	Ufarlig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Meget sannsynlig				
Sannsynlig	5, 10, 12, 16, 20, 21			
Mindre sannsynlig			1, 2, 3	
Lite sannsynlig		9		

For hendelser som faller inn under gul kategori er mulige tiltak vurdert. Dette gjelder temaene skredfare, samt snø- og isras, samt grunnforhold.

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
01	13.06.19	Supplering flere lokaliteter for deponi	Trude Johnsen	Tom Langeid	Tom Langeid
00	14.11.18	ROS-analyse	Trude Johnsen	Tom Langeid	Tom Langeid

## INNHALDSFORTEGNELSE

<b>1</b>	<b>INNLEDNING .....</b>	<b>5</b>
1.1	Bakgrunn.....	5
1.2	Metode .....	6
1.3	Forutsetninger for ROS-analysen .....	8
<b>2</b>	<b>Risikoforhold .....</b>	<b>9</b>
2.1	Uønskede hendelser, virkninger og tiltak .....	9
2.2	Vurdering av behov for risikoreducerende tiltak .....	14
<b>3</b>	<b>Usikkerhet ved analysen .....</b>	<b>16</b>

## 1 INNLEDNING

### 1.1 Bakgrunn

Plan- og bygningslovens § 4-3 krever risiko- og sårbarhets analyse (ROS-analyse) for alle planer for utbygging. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og evt. endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging.

I forbindelse med områdereguleringsplan for Ballstad Havn er det utarbeidet ROS-analyse.

Planområdet er lokalisert 10 km sørvest for Leknes som vist i fFigur 2.



Figur 1: Lokalisering av planområdet.



Figur 2: Planavgrensning

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for utdyping og miljømudring av Ballstad Havn, samt plassering/deponering av massene gjennom etablering av fyllinger i sjø.

Planen legger til rette for å øke landarealet med 253 daa.

Utfyllingene muliggjør utvikling av byggeområder som igjen legger til rette for økt trafikk både med båt og bil. Det skal legges til rette for ny bebyggelse på fylling ved Ballstad Slip, ved Reinesjøen, Hjellskjæret, Kræmmarvika/Ballstadlandet og Gjermøya.

Ytterligere redegjørelse for planforslaget og overordnede planer framgår av planbeskrivelsen.

## 1.2 Metode

Hensikten med en ROS-analyse er å kartlegge, analysere og vurdere risiko og sårbarhet i forbindelse med tiltaket. Analysen har som mål å sikre at forhold som kan medføre alvorlige konsekvenser skade på mennesker, miljø, økonomiske verdier eller samfunnsfunksjoner klargjøres i plansaken, slik at

omfang og skader av uønskede hendelser reduseres. ROS-analysen identifiserer hvordan prosjektet eventuelt bør endres for å redusere risikoen til et akseptabelt nivå, og danner grunnlag for de valgte løsningene og avbøtende tiltakene som inngår i reguleringsplanen.

Vurdering av sannsynligheten for at en uønsket hendelse skal inntreffe bygger på kjennskap til lokale forhold, erfaringer, statistikk og annen relevant informasjon. I denne ROS-analysen er det benyttet klassifisering som vist i DSBs veileder.

Vurdering av sannsynlighet for uønskede hendelser er klassifisert i:

Begrep	Frekvens	Vekt
Lite sannsynlig	Hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner eller forhold, men det er en teoretisk sjansje, sjeldnere enn hvert 50. år	1
Mindre sannsynlig	Hendelsen kan skje, mellom én gang hvert 10. år og én gang hvert 50. år	2
Sannsynlig	Hendelsen kan skje av og til, mulig periodisk hendelse, mellom én gang hvert år og én gang hvert 10. år	3
Meget sannsynlig	Hendelsen kan skje regelmessig, forholdet er kontinuerlig tilstede, mer enn én gang hvert år	4

Tabell 1-1 Beskrivelse av sannsynlighet for at en uønsket hendelse skal inntreffe

Vurdering av uønskede hendelsers alvorlighetsgrad (konsekvens) er klassifisert som:

Begrep	Vekt	Konsekvens
Ufarlig	1	Ingen personskader eller miljøskader. Systemer settes midlertidig ut av drift. Ingen direkte skader, kun mindre forsinkelser, ikke behov for reservesystemer.
Mindre alvorlig	2	Få eller små personskader. Mindre miljøskader. Systemer settes midlertidig ut av drift. Kan føre til skader dersom det ikke finnes reservesystemer/ alternativer.
Alvorlig	3	Få, men alvorlige personskader. Omfattende miljøskader. Driftsstans i flere døgn, f. eks. ledningsbrudd i grunn og luft.
Svært alvorlig	4	Døde personer eller mange alvorlig skadde. Alvorlige og langvarige miljøskader. System settes ut av drift for lengre tid. Andre avhengige systemer rammes midlertidig. Kombinasjon av flere viktige funksjoner ute av drift.

Tabell 1-2 Beskrivelse av forventet konsekvens/skadeomfang av en hendelse

Sannsynlighet og konsekvens av ulike hendelser gir til sammen et uttrykk for risikoen som en hendelse representerer.

Vurderingene av sannsynlighet og konsekvens er sammenstilt i en risikomatrix, hvor farge angir risiko av uønsket hendelse. Hendelser som kommer opp i øvre høyre del i risikomatrixen (rødt område) har store konsekvenser og stor sannsynlighet, mens hendelser i nedre venstre del (grønt område) er mindre farlige og lite sannsynlige.

Konsekvens Sannsynlighet	Ufarlig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Meget sannsynlig	4	8	12	16
Sannsynlig	3	6	9	12
Mindre sannsynlig	2	4	6	8
Lite sannsynlig	1	2	3	4

Tabell 1-3: Tabell som viser samlet risikovurdering

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i fnt nytte
- Hendelser i grønne felt: akseptabel risiko/tiltak ikke nødvendig
- Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller ikke er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene

Risikomatrisen beskriver risikoen etter at mottiltaket er vurdert.

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til meget sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige virkninger, krever tiltak. Forslag til tiltak er nevnt i høyre kolonne i tabell i kap. 2.

Analysen er basert på kjent kunnskap ut fra tilgjengelige kilder, databaser, samt planbeskrivelse.

### 1.3 Forutsetninger for ROS-analysen

Hensikten med en risiko- og sårbarhetsanalyse er å gi et grunnlag for å integrere beredskapsmessige hensyn i arealplanleggingen. ROS-analysen legger vekt på temaer som representerer en spesiell risiko i forbindelse med planforslaget. Fokus skal rettes mot det som er spesielt ved at virksomheten lokaliseres som foreslått, og ikke generelle trekk ved virksomheten som er uavhengig av lokalisering. Hendelser som vurderes i analysen er forhold som kan oppstå plutselig og uforutsett, og ha store konsekvenser for mennesker, miljø og samfunn.

Vi forutsetter at planlegging og prosjektering av tiltaket gjøres i henhold til gjeldende lover og forskrifter, også utover plan- og bygningslovgivningen. ROS-analysen vurderer derfor ikke temaer som er sikret gjennom i annet regelverk med krav til utredning, eller inngår i planbeskrivelsen. Eksempler på dette er brannsikkerhet i bygg, som forutsettes ivaretatt iht. byggt teknisk forskrift (TEK 10). Sårbare naturområder omtales heller ikke, da dette er et utredningskrav i planbeskrivelsen, jf. naturmangfoldloven. Fornminner (automatisk fredete kulturminner) ivaretas gjennom kulturminneloven, og må belyses i planbeskrivelsen. Forurensning grunn ivaretas gjennom forurensningsforskriften, og inngår derfor heller ikke i ROS-analysen. Luftforurensning og støyforhold anses heller ikke som et risikofylt tema, og forutsettes belyst i planbeskrivelsen. Disse temaene omtales derfor ikke i ROS-analysen.



## 2 Risikoforhold

### 2.1 Uønskede hendelser, virkninger og tiltak

Tabell med mulige uønskede hendelser.

Hendelse/situasjon	Aktuelt ja/nei	Sann- synlighet	Konse- kvens	Risiko	Kommentar/tiltak
<b>Natur-, klima- og miljøforhold</b>					
<i>Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for eller kan tiltak i planen medføre risiko for:</i>					
1. Masseras/-skred, steinsprang	Ja	2	3		Flere steder langs Ballstadlandet, også deler av planlagte utfyllinger, ligger innenfor aktsomhetsområde for steinsprang, samt jord- og flomskred.
2. Snø-/ isras	Ja	2	3		Store deler av strekningen Ramnvika-Reinesjøen, også deler av planlagte utfylling, ligger innenfor aktsomhetsområde for snøskred.
3. Flomras; kvikkleire, ustabil grunn	Ja	2	3		I forbindelse med planlagte utfyllinger i sjø er det gjennomført grunnundersøkelser, se egen rapport. I samråd med geoteknisk kompetanse er et dokumentasjonskrav knyttet til framtidig byggesøknad vurdert å gi tilstrekkelig sikkerhet for at nødvendige vurderinger og tiltak blir gjort basert på et tilfredsstillende grunnlag, før utbygging.
4. Elveflom	Nei				Med bakgrunn i planområdets beliggenhet vurderes ikke temaet som relevant.
5. Tidevannsflo/stormflo	Ja	3	2		Kommuneplanens bestemmelser har ingen føringer for minimum byggehøyde ift. Havnivåstigning og stormflo. Direktoratet for samfunnssikkerhet har i veileder for havnivåstigning og stormflo beregnet stormflo og havnivåstigning for Leknes til 335 cm for sikkerhetsklasse 2. Sikkerhetsklasse 2 gjelder tiltak der oversvømmelse har middels konsekvens. Dette omfatter de fleste byggverk beregnet for personopphold, f.eks. boliger, industri, kontor og fritidsboliger. De økonomiske konsekvensene ved skader på byggverket kan

					være store, men kritiske samfunnsfunksjoner settes ikke ut av spill. Ovennevnte nedfelles i planens bestemmelser.
6. Klimaendring	Nei				
7. Radongass	Nei				
8. Skog-/lyngbrann	Nei				Basert på planområdets beliggenhet vurderes ikke temaet som relevant.
9. Vindutsatt	Nei				Ikke relevant for tiltaket. Påvirkning av vind på bygninger ivaretas av Teknisk forskrift.
10. Nedbørutsatt	Nei				Ekstremnedbør forventes ikke å ha konsekvenser for planområdet med bakgrunn i at overvann har kort vei til sjø.
11. Naturlig terrengformasjoner som utgjør spesiell fare	Nei				
12. Annen naturrisiko	Nei				
<b>Teknisk og sosial infrastruktur</b>					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>					
13. Veg, bru, tunnel, knutepunkt, viktige kommunikasjonsårer	Ja	1	2		Planforslagets påvirkning på den overordnede trafikksituasjonen vurderes som marginal, og vurderes ikke å være utslagsgivende for den overordnede trafikksituasjonen i området.
14. Havn, kaianlegg, farleder	Ja	1	3		Planforslaget viderefører havneformålet der hvor det er havn i dag og legger til rette for etablering av nye kaier med dertil økende skips-/båttrafikk. Det vil kunne skje kollisjon mellom båter som følge av økt trafikk og økt antall kaier. Tiltaket vurderes til ikke å gi uakseptabel risiko for eksisterende havn/kaianlegg.
15. Sykehus, omsorgsinstitusjon, skole/ barnehage andre viktige offentlige bygg/ anlegg	Nei				Temaet vurderes ikke som relevant.
16. Brann/politi/ ambulanse/ sivilforsvar (utrykningstid mm)	Nei				
17. Kraftforsyning	Ja	1	3		Det må tas hensyn til eksisterende infrastruktur i utfyllingsområdet

					ved utfylling av masser. Ved konflikt må eksisterende teknisk infrastruktur vurderes flyttet.
17. Vannforsyning og avløpsnett	Nei				Utbygging av bebyggelse medfører økt behov for vann. Prosjektering av vannforsyning, inkludert slukkevann vil være en del av detaljprosjektering av fremtidige tiltak på området, og temaet vurderes ikke som relevant.
18. Forsvarsområde	Nei				
19. Tilfluktsrom	Nei				
20. Annen infrastruktur	Nei				
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av eller kan tiltak i planen medføre risiko for:</i>					
21. Risikofylt industri (f.eks. kjemikalier/eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)	Nei				Bruken av alle fyllingene er ikke endelig avklart. Hovedformålet med planområdet er derimot avklart, og bruken skal være til havne- og næringsformål. Videre er det avklart at Ballstad Slip vil kunne utvide egen virksomhet på fyllingen. Ballstad Slip yter service og vedlikehold av båter. Basert på de planene som foreligger nå er det ingen indikasjoner på at det skal etableres større tankanlegg på området. Det er ikke noe som tilsier at planområdet har en høyere sårbarhet for brann og eksplosjon enn andre liknende havneområder/ industrianlegg. Området vurderes som lite sårbart overfor brann/ eksplosjon, men det er et tema som vil kreve nærmere analyse dersom det skal etableres storulykkevirksomheter på området.
22. Fare for akutt forurensning på land eller i sjø, oljeutslipp etc.	Ja	1	3		Basert på dagens informasjon om fremtidig utbygging er det ingenting som tyder på at det skal etableres virksomheter i området som skal lagre store mengder kjemikalier eller petroleumsprodukter som kan forårsake akutt forurensning i området. Aktivitet det legges opp til gjennom planforslaget er likevel forbundet med en viss fare for slike utslipp.

					Myndighetene har krav til sikker drift, dokumentasjon og tilsyn. Sannsynligheten for at en hendelse med alvorlig miljøkonsekvens skal inntreffe i vurderes derfor som lav. Faren for akutt forurensning knytter seg i hovedsak til mindre drivstoff lekkasjer fra truck og andre kjøretøy mv, samt fra skip
23. Kilder til permanent forurensning	Ja	1	3		Se pkt. 16.
24. Tiltak i planområdet som medfører fare for forurensning til grunn eller sjø/vassdrag.	Ja	1	3		Se punkt 16.
<b>Transport og trafiksikkerhet. Er det risiko for:</b>					
25. Ulykke med farlig gods	Nei				
26. Vær/føreforhold begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
27. Ulykke i avkjørselspunkt	Nei				
28. Ulykke med gående/syklende	Ja	1	3		Registreringer i Norsk vegdatabank tyder på at planområdet er lite ulykkesutsatt, og det er ikke registrert ulykker med gående/syklende. Dog vil det alltid være risiko for trafikkulykker i trafikkerte områder. Risikoen vurderes som liten.
29. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	1	3		Anleggsmaskiner går i sjøen i forbindelse med fylling i sjø. Risikoen vurderes som liten.
30. Andre ulykkespunkter	Nei				
<i>Andre forhold</i>					
31. Fare for sabotasje/terrorhandlinger	Nei				
32. Gruver, åpne sjakter, etc	Nei				
33. Dambrudd	Nei				
34. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Nei				
35. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Nei				

36. Område for avfallsbehandling	Nei				
37. Oljekatastrofeområde	Nei				
38. Andre forhold	Nei				

Tabell 2-1 Tabell som viser mulige uønskede hendelser.

Konsekvens Sannsynlighet	Ufarlig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Meget sannsynlig				
Sannsynlig	10, 12, 16, 20, 21	5		
Mindre sannsynlig			1, 2, 3	
Lite sannsynlig		9		

Tabell 2-2 Oppsummerende tabell over mulige uønskede hendelser

## 2.2 Vurdering av behov for risikoreducerende tiltak

Hendelser som i tabell 2-1 er vurdert å være sannsynlige til meget sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser (gul og rød risikokategori), krever tiltak. Nærmere angitte hendelser kommenteres nedenfor. For hendelser i grønn sone, se kommentarer i skjemaet.

### Til punkt nr 1 og 2: Masseras/skred, snø- og isras

Beskrivelse:

På strekningen Kremmarvika-Reinesjøen, også for planlagt fylling ved Reinesjøen og Kremmarvika, er det identifisert potensiell fare for jord-/flomskred, steinsprang og snø-/isras.

Behovet for nærmere skredvurdering og ev tiltak i slike områder vil være avhengig av hva slags virksomhet som planlegges i området.

Eksempelvis er det forskjell på om området skal benyttes til utelagring, næringsbebyggelse eller boligbebyggelse.

Avbøtende tiltak:

Det avsettes fareområde i reguleringsplanen, samt inntas reguleringsbestemmelse som sikrer nærmere skredvurdering og etablering av eventuelle tiltak før utbygging av bebyggelse kan finne sted.

### Til punkt nr 3: Flomras; kvikkleire, ustabil grunn

Beskrivelse:

Multiconsult utførte i 2016 grunnundersøkelser i planområdet, som grunnlag for geoteknisk vurdering.

Ut fra hensynet til stabilitet er det ut fra foreliggende grunnlag gitt anbefalinger om at utdyping ikke bør foregå nærmere eksisterende fyllinger og kaier enn 25 m, stedvis mindre. Det må ikke mudres nærmere strandsonen enn 12 meter. I midtre del av havna må det holdes en avstand på 25 meter.

I forbindelse med en eventuell etablering av utfylling/deponi ved eksisterende molo vest er det pekt på behov for å etablere en omfatningsmolo. Liknende vurderinger knyttet til øvrige utfyllingsområder er ikke utført. Det vil være behov for å gjennomføre supplerende undersøkelser i en senere fase for å dokumentere utforming og krav til fyllinger/deponi.

I samråd med geoteknisk kompetanse er et dokumentasjonskrav knyttet til framtidig byggesøknad vurdert å gi tilstrekkelig sikkerhet for at nødvendige vurderinger og tiltak blir gjort basert på et tilfredsstillende grunnlag, før utbygging.

Avbøtende tiltak:

Forholdet vurderes ivaretatt dersom slik reguleringsbestemmelse inntas i planen:

«Søknad om rammetillatelse for anleggstekniske arbeider skal vedlegges dokumentasjon på at grunnforholdene er undersøkt, samt på prosjekterte løsninger. Detaljprosjektering av kai og utfylling i sjø skal omfatte geoteknisk prosjektering.»

Til punkt nr 5: Tidevannsflom/stormflo

Beskrivelse:

Nærhet til sjø gir utfordringer knyttet til havnivåstigning, stormflo og overskylling.

Beregninger fra Direktoratet for samfunnssikkerhet angir kote +3,35 som dimensjonerende nivå knyttet til sikkerhetsklasse 2. Dette tar høyde for stormflo og havnivåstigning, men ikke eventuell bølgepåvirkning.

Avbøtende tiltak:

Forholdet vurderes ivaretatt dersom slik reguleringsbestemmelse inntas i planen:

«Alle konstruksjoner, tekniske installasjoner og infrastruktur under kote +3,35 (NN2000) skal bygges slik at de tåler tidvis oversvømmelse med sjøvann.»

### 3 Usikkerhet ved analysen

Klassifisering av risiko vil alltid være beheftet med noe usikkerhet i denne type analyser. Dette skyldes flere forhold:

For mange typer hendelser finnes ikke erfaringer eller etablerte metoder for å beregne frekvens, eller modeller og metoder som kan beregne sannsynlighet. I slike tilfeller må sannsynligheten vurderes ut fra et faglig skjønn. Selv om dette er gjort av kvalifisert personell med kompetanse innen det fagområdet som er aktuelt, vil det være usikkerhet knyttet til dette. Det samme gjelder for vurdering av virkningene av risikoreducerende tiltak.

Denne analysen er utført på områdereguleringsplannivå. På dette nivået er ikke tiltaket ferdig prosjektert. Deler av området vil måtte detaljreguleres på et senere tidspunkt. Innenfor de rammer som reguleringsplanen setter kan det være rom for valg av ulike løsninger i byggeplan. Selv om vi gjennom de forutsetningene som er spesifisert i analysen har forsøkt å sette klare rammer for risikovurderingen, kan det være detaljer i løsningsvalg som man ikke har oversikt over på dette planstadiet, og som kan påvirke risikoen.

Hendelsene som er vurdert i analysen er ikke uttømmende. Det kan være uforutsette hendelser som man ikke har klart å avdekke gjennom det faglige arbeidet med ROS-analysen.

Analysen som er gjennomført bygger på foreliggende planer og kunnskap. Ved endring i forutsetningene gjennom ny kunnskap eller endringer i løsningsvalg kan risikobildet bli annerledes. Hvis endringer medfører vesentlig økt risiko, må det vurderes om risikoanalysen bør oppdateres. Risikovurderinger må derfor være et løpende tema i videre planarbeid og prosjektering.