

ROS analyse

Pipelife AS - Utvidelse av industriområde

Surnadal kommune



Dato:25.03.2022

Suconsult AS

Innhold

1. Innledning	3
1.1. Bakgrunn	3
1.2. Krav	3
1.3. Planområdet	3
2. Metode	4
2.1. Innledning	4
2.2. Omfang	4
2.3. Trinnene i ROS analysen	5
2.4. Konsekvenskategori	6
2.5. Sannsynlighetskategori	6
3. ROS-analysen	7
3.1. Beskrivelse av planområdet og influensområdet	7
3.1.1. Planområdet	7
3.1.2. Planlagte tiltak	7
3.1.3. Influensområdet og tilgrensende områder	7
3.2. Identifisering av mulige uønskede hendelser	7
3.2.2. Identifiserte hendelser	11
3.3.1. Sammenstilling av risiko	13
3.4. Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet	13
3.5. Oppsummering	14

1. Innledning

1.1. Bakgrunn

ROS-analysen er utarbeidet av Suconsult AS på oppdrag fra Pipelife Norge AS i forbindelse med detaljreguleringsplan for «Pipelife AS – Utvidelse av industriområde».

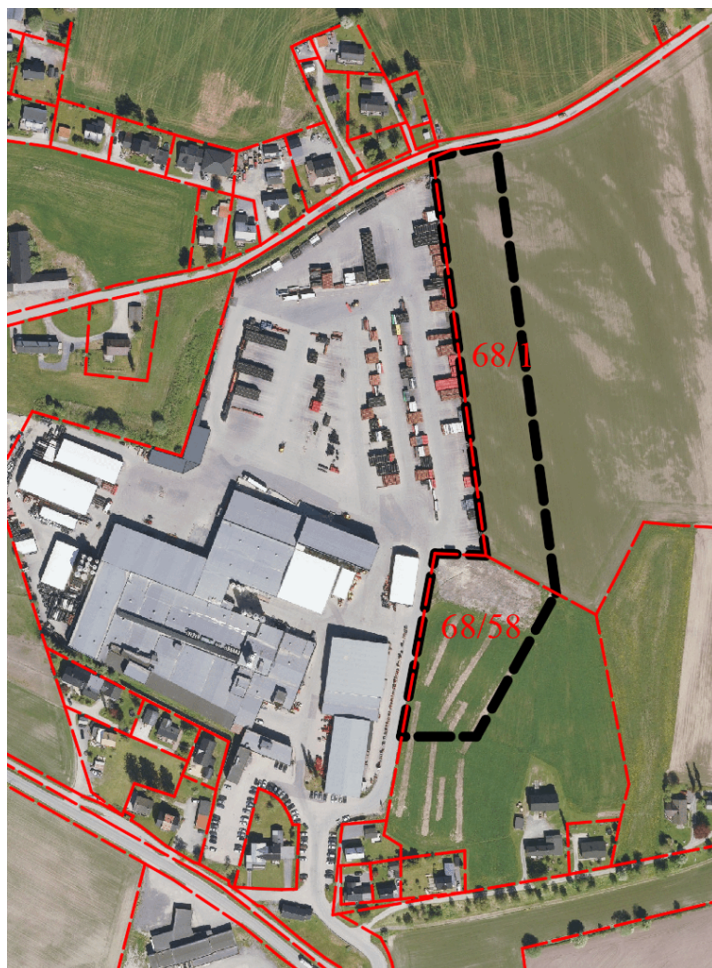
1.2. Krav

Krav om ROS-analyser er et utredningskrav som gjelder for alle planer i henhold til Plan- og bygningsloven (PBL) § 4-3:

§ 4-3. Samfunnssikkerhet og risiko- og sårbarhetsanalyse

Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6.

1.3. Planområdet



Planavgrensningen til planområdet.

2. Metode

2.1. Innledning

Fremgangsmåten for utarbeidelse av ROS-analysen bygger på metode gitt i DSB (Direktoratet for samfunnssikkerhet) veileder «Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging», 2017 og statsforvalteren i Møre og Romsdal sin «Sjekkliste for vurdering av risiko og sårbarhet i saker etter plan- og bygningslova» datert 15.12.2016.

I veilederen anbefaler DSB at en ROS- analyse omfatter:

Risiko- og sårbarhetsforhold som er vesentlig for å ivareta samfunnssikkerhet.

Forhold i omkringliggende områder som kan få konsekvenser for planområdet.

Endringer i risiko- og sårbarhetsforhold som følge av planlagt utbygging.

2.2. Omfang

Metoden i veilederen «Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging» er tilpasset kravene i PBL med forskrifter og vurderer hendelser som anses som risikofylte og kan få konsekvenser for liv og helse, stabilitet og materielle verdier.

Metoden tar ikke med hendelser som er sikret gjennom annet lovverk eller forskrifter.

Tabellen viser samfunnsverdier og konsekvenstyper som behandles iht. DSB veileder.

Samfunnsverdier	Konsekvenstype
Liv og helse	Liv og helse
Trygghet	Stabilitet
Eiendom	Materielle verdier

2.3. Trinnene i ROS analysen

- **ROS-analyse:** Samlebetegnelse for de fem trinnene som er beskrevet under
- **ROS-vurdering:** Det tredje trinnet i ROS-analysen som innebære en vurdering av hver av de identifiserte uønskede hendelsene.

1 - Beskrive planområdet

Kort beskrivelse av planområdet. I tillegg beskrives planlagt tiltak og det tas stilling til hvilke sikkerhetsklasser planlagt tiltak har iht. teknisk forskrift.

2 - Identifisering mulige uønskede hendelser

Kartlegging av mulige uønskede hendelser.

3 - Vurdere risiko og sårbarhet

I en ROS-vurderingen gjøres en risikovurdering av hver av de identifiserte uønskede hendelsene, det gjøres en vurdering av sannsynlighet for om hendelsen vil inntreffe og hvilke konsekvenser hendelsen vil få. Det benyttes et analyseskjema for hver uønsket hendelse.

4 - Identifisere tiltak for å redusere risiko og sårbarhet

På bakgrunn av ROS-vurderingen identifiseres tiltak for å redusere risiko og sårbarhet.

Aktuelle tiltak kan være nye tiltak eller forbedringer av eksisterende barrierer.

5 - Dokumentere analysen og hvordan den påvirker planforslaget

På bakgrunn av vurderingene av sannsynlighet og mulige konsekvenser kan man få frem et risikobilde for de ulike aktuelle uønskede hendelsene.

Risikoene illustreres ved hjelp av en risikomatrise.

Risikomatrisen som benyttes er hentet fra Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (DSB, 2017), og det vil bli presentert en risikomatrise for hver konsekvenstype i sammendraget.

2.4. Konsekvenskategori

Målet med å etablere konsekvenskategorier er å skille de ulike hendelsene fra hverandre når det gjelder alvorlighetsgrad, slik at det kan gi grunnlag for prioritering og oppfølging av tiltak. Formålet er ikke å sammenligne konsekvenstyper. En skal altså ikke veie liv og helse opp mot materielle verdier.

Konsekvenskategorier:

Liv og helse: Liv og helse vurderes ut fra antall omkomne, skadde (varig og midlertidig) eller andre som kan bli påført helsemessige belastninger på grunn av den uønskede hendelsen.

Stabilitet: Stabilitet vurderes ut fra konsekvenser for befolkningen (antall og varighet) som blir berørt av hendelsen gjennom svikt i kritisk samfunnsfunksjoner, og som kan bidra til mangel på ressurser.

Materielle verdier: Materielle verdier vurderes ut fra direkte kostnader som følge av den uønskede hendelsen i form av økonomiske tap knyttet til skade på eiendommen.

2.5. Sannsynlighetskategori

Sannsynlighetskategori for plan ROS

Sannsynlighetskategori	Tidsintervall	Sannsynlighet (pr. år)
Høy	Oftere en 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%

Sannsynlighetskategori for flom og stormflo

Sannsynlighetskategori	Tidsintervall	Sannsynlighet (pr. år)
F1	1 gang i løpet av 20 år	1/20
F2	1 gang i løpet av 200 år	1/200
F3	1 gang i løpet av 1000 år	1/1000

Sannsynlighetskategori for skred

Sannsynlighetskategori	Tidsintervall	Sannsynlighet (pr. År)
S1	1 gang i løpet av 100 år	1/100
S2	1 gang i løpet av 1000 år	1/1000
S3	1 gang i løpet av 5000 år	1/5000

3. ROS-analysen

3.1. Beskrivelse av planområdet og influensområdet

3.1.1. Planområdet

Planen omfatter en utvidelse av nåværende fabrikkområde til Pipelife Norge. Fabrikken ligger på Sylte i Surnadal, og eksisterende lagerområdet skal utvides mot øst.

3.1.2. Planlagte tiltak

Innenfor planområdet blir det et opparbeidet lagerområde med asfaltdekke og lokal avrenning til kummer.

Møt bebyggelse i sør er det innregulert støyskjerm og mot kommunal veg og beggelse i nord er det avsatt areal til jordvoll.

3.1.3. Influensområdet og tilgrensende områder

Alt areal mot øst og sør grenser direkte mot jordbruksareal. Mot nord grenser det mot kommunal veg.



Oversiktsbilde som viser tilgrenset jordbruksareal mot dagens lagerområde

3.2. Identifisering av mulige uønskede hendelser

3.2.1. Risikoidentifisering

Nedenfor er statsforvalteren sin «sjekkliste for risiko og sårbarhetsanalyser for reguleringsplaner» brukt for å identifisere og vurdere risiko for mulige hendelser. Målet er ikke å identifisere så mange hendelser som mulig, men at de som blir vurderte gir et grunnlag for å vise risiko og sårbarhets forhold som har betydning for å ivareta samfunnstrygghet i planforslaget.

Risikoidentifisering danner grunnlag for hvilke potensielle farer som bør vurderes videre i ROS analysen. Aktuelle hendelser gis et utredningspunkt, og vurderes punktvis. Hendelser som antas kan ha stor potensial for høy sannsynlighet og store konsekvenser prioriteres. Hendelser som ikke ansees som aktuelle utredes ikke videre.

Sjekkliste for risikoidentifisering

Naturgitte forhold		Er det knytt risiko til følgende element? <i>Dersom JA - kommenter i tabellen eller i egne avsnitt/vedlegg. Grunngje NEI etter behov.</i>	Ja	Nei	Kommentar
	a	Er området utsett for snø-, flaum-, jord- og/eller steinskred?		X	
	b	Er området utsett for større fjellskred?		X	
	c	Er det fare for flodbølger som følge av fjellskred i vatn/sjø?		X	
	d	Er det fare for utgliding av området (ustabile grunnforhold)?		X	
	e	Er området utsett for flaum eller flaumskred, også når ein tek omsyn til auka nedbør som følge moglege av klimaendringar?		X	
	f	Er det kjente problem med overflatevatn, avløpssystem, lukka bekker, overfløyning i kjellar osv?		X	
	g	Kan det vere fare for skogbrann/lyngbrann i området?		X	
	h	Er området sårbart for ekstremvær/stormflo medrekna ei ev. havnivåstigning som følge av endra klima?		X	
	i	Treng det takast særskilte omsyn til radon?		X	
	j	Anna (Spesifiser)?			

Omgjevnad		Er det knytt risiko til følgende element?	Ja	Nei	Kommentar
	a	Er det regulerte vassmagasin med spesiell fare for usikker is i nærleiken?		X	
	b	Er det terrengformasjonar som utgjer spesiell fare (stup etc.)?		X	
	c	Vil tiltaket (utbygging/drenering) kunne føre til overfløyning i lågare-liggande område?		X	
	d	Anna (spesifiser)?			

Vass-forsyning		Er det knytt risiko til følgende element?	Ja	Nei	Kommentar
	a	Er det problem knytt til vassforsyning og avløp i området?		X	
	b	Ligg tiltaket i eller nær nedslagsfeltet		X	

	for drikkevatn, og kan dette utgjere ein risiko for vassforsyninga?			
c	Anna (spesifiser)?			

Kraftforsyning	Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
	a Er området påverka av magnetfelt over 0,4μT frå høgspenlinjer?		X	
	b Er det spesiell klatrefare i høgspenmaster?		X	
	c Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningstryggleiken i området?		X	
	d Anna (spesifiser)?			

Samferdsel	Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
	a Er det kjente ulukkespunkt på transportnettet i området?	X		Det er registrerte ulykkespunkt på Nasjonal vegdatabank, men før krysset/ gangvegen ble utbedret/bygget. Vurderes ikke videre i ROS.
	b Vil utilsikta/ukontrollerte hendingar som kan inntreffe på nærliggande transportårer inkl. sjø- og luftfart utgjere ein risiko for området?		X	
	c Er det transport av farleg gods til/gjennom området?	X		Leveranse av diesel til egne maskiner. Vurderes ikke videre i ROS.
	d Kan området bli isolert som følge av blokkert infrastruktur, eks som følge av naturhendelser?		X	
	e Anna (spesifiser)?			

Miljø/ Landbruk		Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
	a	Vil plana/tiltaket bli ramma av, eller forårsake forureining i form av lyd, lukt eller støv?	X		Lasting av rør / lagring av snø Vurderes i uønsket hendelse nr. 1
	b	Vil plana/tiltaket bli ramma av, eller forårsake fare for akutt eller permanent forureining i området?		X	Ingen avrenning ut frå området. Tas inn i bestemmelsene.
	c	Vil tiltaket ta areal frå dyrka eller dyrkbar mark?	X		Det er tatt inn i bestemmelsene at arealet må erstattes. Vurderes ikke vidare i ROS.
	d	Anna (spesifiser)?			

Er området påverka/ forureina frå tidlegare bruk		Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
	a	Gruver: opne sjakter, steintippar etc.?		X	
	b	Militære anlegg: fjellanlegg, piggtrådsperringar etc.?		X	
	c	Industriverksemd eller aktivitetar som t.d. avfallsdeponering, bålbreining, skipsverft, gartneri etc.?		X	
	d	Anna (spesifiser)?			

Brann/ulukes-beredskap		Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
	a	Har området mangelfull sløkkjevassforsyning (mengde og trykk)?		X	
	b	Har området dårlege tilkomstruter for utrykkingskjøretøy?		X	
	c	Anna (spesifiser)?			

Sårbare objekt		Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
	a	Medfører bortfall av følgjande tenester spesielle ulemper for området: - Elektrisitet ? - teletenester? - Vassforsyning ? - renovasjon/avløp?		X	
	b	Er det spesielle brannobjekt i området?		X	
	c	Er det omsorgs- eller oppvekst-institusjonar i området?		X	
	d	Anna (spesifiser)?			

Verksemds-risiko		Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
	a	Omfattar tiltaket spesielt farlege anlegg?		X	
	b	Vil utilsikta/ukontrollerte hendingar i nærliggande verksemdar (industriføretak etc.), utgjere ein risiko?		X	

	c	Er det storulukkesbedrifter i nærleiken som kan representere ein fare?		X	
	d	Anna (spesifiser)?			

Ulovleg verksemd	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Er tiltaket i seg sjølv eit sabotasje-/terror mål?		X	
	b	Finst det potensielle sabotasje-/terror mål i nærleiken?		X	
	c	Anna (spesifiser)?			

Sjekkliste utarbeidd av Fylkesmannen i Møre og Romsdal. Revidert 15.12.2016

3.2.2. Identifiserte hendelser

Følgende hendelser vurderes nærmere i eget analyseskjema.

Nr.	Uønskede hendelser/tilstand
1	Støy fra lagerområde

Tabellen identifiserte hendelser

3.3. Vurdering av risiko og sårbarhet

Identifiserte uønskede hendelser i kap. 3.3 er vurdert nærmere igjennom analyseskjema for hver hendelse.

NR:	1	UØNSKET HENDELSE	Støy fra lagerområde		
Beskrivelse av uønsket hendelse:					
Transport av rør på lagerområde, samt lagring av snø på vinter.					
OM NATURPÅKJENNINGER (TEK 17)		SIKKERHETSKLASSE FLOM/SKRED		FORKLARING	
Ikke relevant		Ikke relevant			
ÅRSAKER					
Bebyggelse i sør ligger nær planområdet					
EKSISTERENDE BARRIERER					
SÅRBARHETSVURDERING					
Nærliggende boligbebyggelse					
SANNSYNLIGHET	HØY	MIDDELS	LAV	FORKLARING	
	☐	☐	☒	Støy fra hjullaster	
KONSEKVENSVURDERING					
	Konsekvenskategori				
KONSEKVENSTYPER	HØY	MIDDELS	SMÅ	IKKE RELEVANT	FORKLARING
Liv og helse	☐	☐	☒	☐	Kort varighet
Stabilitet	☐	☐	☐	☒	
Materielle verdier	☐	☐	☐	☒	
Samlet begrunnelse av konsekvens:					
Likt dagens forhold					
USIKKERHET			BEGRUNNELSE		
Lav			Snølager omtrentlig i samme område		
FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET					
Tiltak			Oppfølging gjennom planverktøy/info til kommunen etc.		
Det er regulert støyskjerm mot sør og sør-øst og jordvoll mot nord som hindrer innsyn/ støy på bakkenivå.			Tilpasse snølager med hensyn til støy mot bebyggelse		

3.3.1. Sammenstilling av risiko

Risikoer som er avdekket gjennom analysen er oppsummert i tabell under.

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENSKATEGORI FOR LIV OG HELSE			
		STORE	MIDDELS	SMÅ
	Høy>10%			
	Middels 1-10%			
	Lav <1 %			Nr.1- Støy fra lagerområde
	KONSEKVENSKATEGORI FOR STABILITET			
		STORE	MIDDELS	SMÅ
	Høy>10%			
	Middels 1-10%			
	Lav <1 %			Nr.1- Støy fra lagerområde
	KONSEKVENSKATEGORI FOR MATERIELLE VERDIER			
		STORE	MIDDELS	SMÅ
	Høy>10%			
	Middels 1-10%			
	Lav <1 %			Nr.1- Støy fra lagerområde

Oppsummering av risiko for liv og helse og materielle verdier

3.4. Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet

På bakgrunn av risiko- og sårbarhetsvurderingen er det gjort en nærmere vurdering av om det er tiltak som er aktuelle for å redusere risiko og sårbarhet.

Tabellen nedenfor oppsummerer forslag til tiltak og mulig oppfølging i videre prosess:

Uønsket hendelse	Tiltak	Oppfølging gjennom planverktøy og annet	Risikobilde etter tiltak
Nr.1- Støy fra lagerområde	Det er regulert støyskjerm mot sør og sør-øst og jordvoll mot nord som hindrer innsyn/ støy på bakkenivå.		Støynivå tilnærmet likt som tidligere
Nr.1- Støy fra lagerområde	Planlegge lagring av snøen slik at snøen blir som en skjerm mot boliger		Med hensyn til oppbygning av snølager, så kan dette bidra til reduksjon av støy mot boliger

Oppsummering av hendelse, forslag til tiltak og mulig oppfølging

3.5. Oppsummering

Det er i ROS-analysen avdekket en mulig uønsket hendelse:

1 – Støy fra lagerområde

Den uønskede hendelsen som er avdekket er ikke av en slik karakter at det medfører risiko for gjennomføring av planforslag