

Aker Solution /Dark Arkitekter

ROS anlyse Aker Solution

Tromsø

2013-01-28 Oppdragsnr.: 5123592



1	30/01/2013	ROS Analyse	Trves	Yjoh	Trves
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Bakgrunn og nøkkelopplysninger	4
2	Metode	5
3	Uønskede konsekvenser hendelser, konsekvenser og tiltak	7

1 Bakgrunn og nøkkelopplysninger

Planforslaget omfatter et området øst for Strandvegen (gnr/bnr 200/1964 m.fl.) og formålet er å tilrettelegge for en etablering av Aker Solutions' (heretter «AKSO») nye kontor for offshorerettet ingeniørvirksomhet i Tromsø.

Omfang: Nytt næringsareal 15 000 m². Første fase vil bestå av et bygg med fire etasjer på totalt om lag 10.000 m² BRA. Fase 2 vil bestå av et selvstendig bygningsvolum på om lag 5.000 m² i form av en lamell i fem etasjer. Planens hovedformål vil være næring, kontor, detaljhandel, bevertning og service.

Parkering: Det legges opp til 60 parkeringsplasser i byggets 1 etasje.

Planstatus: Arbeidet med planprogrammet pågår.

Analysen er gjennomført av Trond Vestjord og Yngve Johansen, Norconsult.

2

Metode

Analysen er gjennomført med egen sjekkliste basert på rundskriv fra DSB¹. Analysen er basert på foreliggende skisse til reguleringsplan og tilhørende illustrasjoner. I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter. Kommunale beredskapsplaner/risikovurderinger er ikke sjekket.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming mm, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv konsekvenser for og konsekvenser av planen). Forhold som er med i sjekklista, men ikke er tilstede i planområdet eller i planen, er kvittert ut i kolonnen "Aktuelt?" og kun unntaksvis kommentert.

Vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse er delt i:

- Svært sannsynlig (4) – kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig tilstede
- Sannsynlig (3) – kan skje av og til; periodisk hendelse
- Mindre sannsynlig (2) – kan skje (ikke usannsynlig)
- Lite sannsynlig (1) – hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, men det er en teoretisk sjanse

Vurdering av konsekvenser av uønskete hendelser er delt i:

1. Ubetydelig: Ingen person- eller miljøskader; systembrudd er uvesentlig
2. Mindre alvorlig: Få/små person- eller miljøskader; systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins
3. Alvorlig: Alvorlig (behandlingskrevende) person- eller miljøskader; system settes ut av drift over lengre tid
4. Svært alvorlig: Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd; langvarige miljøskader; system settes varig ut av drift

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabell 1.

¹ Veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser (1994) og Systematisk samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid i kommunene (2001).

Tabell 1 Samlet risikovurdering

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig	Yellow	Red	Red	Red
3. Sannsynlig	Green	Yellow	Red	Red
2. Mindre sannsynlig	Green	Green	Yellow	Red
1. Lite sannsynlig	Green	Green	Green	Yellow

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i fht nytte
- Hendelser i grønne felt: "Billige" tiltak gjennomføres
- Tiltak som reduseres sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene

3 Uønskede konsekvenser hendelser, konsekvenser og tiltak

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i tabell 2.

Tabell 2 Bruttoliste mulige uønskede hendelser

Hendelse/Situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
<i>Ras/skred/floam/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Masseras/-skred	Nei				
2. Snø-/isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elveflom	Nei				
5. Tidevannsfloam	Ja	2	1		Maks stormflo er antatt å stige til +2,9 m om 100 år. Dette er byggets kote høyde for 1. etasje
6. Radongass	Nei				Liten sannsynlighet for gass basert på resultater fra enkeltmålinger på Sør-Tromsøya.
<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>					
7. Vindutsatt	Nei				
8. Nedbørsutsatt	Nei				
<i>Natur- og kulturområder</i>					
9. Sårbar flora	Nei				
10. Sårbar fauna/fisk	Nei				
11. Verneområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				
13. Fornminner (afk)	Nei				
14. Kulturminne/-miljø	Nei				

Menneskeskapte forhold					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>					
15. Vei, bru, knutepunkt	Ja	2	2		Det er relativt stor belastning vegnettet i området (Strandvegen). Denne aktiviteten vil øke som følge av planen. Dette er utredet i forbindelse med områdeplan for Sentrum Sør
16.Havn, kaianlegg	Nei				
17.Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
18.Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
19.Kraftforsyning	Nei				Høyspent må legges om
20.Vannforsyning	Nei				
21.Forsvarsområde	Nei				
22.Tilfluktsrom	Nei				
23.Område for idrett/lek	Nei				
24.Park; rekreasjonsområde	Nei				
25.Vannområde for friluftsliv	Nei				
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>					
26.Akutt forurensning	Nei				
27.Permanent forurensning	Nei				
28.Støv og støy; industri	Nei				
29.Støv og støy; trafikk	Ja	1	1		Ikke bolig/varig opphold; funksjonen ikke støyfølsom
30.Støy; andre kilder	Nei				
31.Forurenset grunn	Ja	4	4		Det er forurenset grunn i området på grunn av gammel kommunal avfalls fylling. Tiltaksplan utarbeides. Forurensete masser er foreslått sanert
32.Forurensning i sjø	Nei				
33.Høyspentlinje (em stråling)	Nei				Høyspent legges om
34.Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)	Ja	1	2		Kort avstand til fjernvarmesentral. Denne er delvis oljefyrt.
35.Avfallsbehandling	Nei				
36.Oljekatastrofeområde	Nei				
<i>Medfører planen/tiltaket:</i>					
37.Fare for akutt forurensning	Nei				Økt spredningsfare i saneringsfasen. Iveretas av tiltaksplan (punkt 31).
38.Støy og støv fra trafikk	Ja	1	1		Trafikkøkning (ref trafikkanalyse)
39.Støy og støv fra andre kilder	Nei				
40.Forurensning i sjø	Nei				

41. Risikofylt industri mm	Nei				
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
42. Ulykke med farlig gods	Nei				
43. Vær/føre begrensninger tilgjengelighet til området	Nei				
<i>Trafikksikkerhet</i>					
44. Ulykke i av-/påkørsler	Nei				Planen vil redusere antallet parkeringsplasser på området i forhold til i dag
45. Ulykke med gående/syklende	Nei				Se punkt 46.
46. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Nei				I anleggsperioden vil gangveg i Strandvegen måtte stenges i perioder.
47. Andre ulykkespunkter	Nei				
<i>Andre forhold</i>					
48. Sabotasje og terrorhandlinger					
-er tiltaket i seg selv et sabotasje- /terromål?	Nei				
- er det potensielle sabotasje- /terromål i nærheten?	Nei				
49. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Nei				
50. Naturlige terrengformasjoner som utgjør <i>spesiell</i> fare (stup etc.)	Nei				
51. Gruver, Åpne sjakter, steintipper etc	Nei				
52. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Nei				

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser, krever tiltak, jf tabell 1. Nærmere angitte hendelser kommenteres her nærmere.

Analysen viser at det er få aktuelle hendelser som medfører stor risiko. Området består i dag av en større parkeringsplass for byggene rundt med ca 100 parkeringsplasser (grov opptelling). I tillegg er Norsk folkehjelp lokalisert på området. Dermed er det også utrykningskjøretøy lokalisert der per i dag. Reguleringsplanen tar høyde for 60 parkeringsplasser lokalisert i bygg slik at i sum vil biltrafikken til området trolig ikke øke.

Det kombinerte fjernvarmeanlegget/reuseanlegget rett øst for planområdet har utvendige nedgravde oljetanker. Avstand til nybygg på planområdet er god og ved eventuelt uhell/ brann i dette bygget vurderes konsekvensene som mindre alvorlige. Det er ikke registrert uønskede hendelser her.

Miljøanalyse av grunnen har vist varierende mengder med forurensing. Enkeltprøver med svært høyt innhold av miljøgifter ble funnet. Slike stoffer kan gi både akutt forgiftning og langvarige miljøskader og dette vurderes derfor som svært alvorlig konsekvens.

Tabell 3 Oppsummering

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				31
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig	5	15		
1. Lite sannsynlig	29, 38	34		