

**ROS ANALYSE**

Kristiansand kommune gnr/bnr 2/8 mfl.

Paulen

Kr.sand 110119

SPISS Arkitektur & Plan AS

Tabell 1: Klassifisering av sannsynlighet i løpet av 50 år.

Grad av sannsynlighet	Beskrivelse
1. Usannsynlig	Usannsynlig må ikke forstås som at denne hendelsen aldri vil kunne inntreffe, men som at sannsynligheten for en slik hendelse er særlig lav.
2. Lite sannsynlig	Det er sannsynlighetsovervekt for at hendelsen ikke vil inntreffe.
3. Mindre sannsynlig	Hendelsen kan inntreffe.
4. Sannsynlig	Det er sannsynlighetsovervekt for at hendelsen vil inntreffe.
5. Meget sannsynlig	Hendelsen vil etter all sannsynlighet inntreffe, ofte flere ganger.

Tabell 2: Klassifisering av konsekvens.

Grad av konsekvens	Beskrivelse
1. Ufarlig	Hendelsen kan medføre små personskader eller økonomisk eller miljømessig skade av ubetydelig størrelse. Systembrudd er uvesentlig.
2. Mindre alvorlig	Hendelsen kan medføre personskade, eller en mindre økonomisk eller miljømessig skade. Systembrudd kan føre til skade dersom reserveresystem ikke er tilgjengelig.
3. Alvorlig	Hendelsen kan medføre alvorlig personskade (men sjeldent med døden som følge), eller betydelig økonomisk eller miljømessig skade. System settes ut av drift for en kortere periode.
4. Svært alvorlig	Hendelsen kan medføre alvorlig personskade og dødsfall, eller meget betydelig økonomisk eller miljømessig skade. System settes ut av drift over et lengre tidsrom.
5. Katastrofalt	Hendelsen kan medføre et betydelig antall alvorlig skade og døde, eller særlig stor økonomisk eller miljømessig skade. Systemet settes ut av drift varig eller for en betydelig periode.

Tabell 3: Matrise som viser prinsippet for sammenstilling av sannsynlighet og konsekvens

Konsekvens Sannsynlighet	1. Ufarlig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig	5. Katastrofalt
5. Meget sannsynlig	6	7	8	9	10
4. Sannsynlig	5	6	7	8	9
3. Mindre sannsynlig	4	5	6	7	8
2. Lite sannsynlig	3	4	5	6	7
1. Usannsynlig	2	3	4	5	6

Fargeforklaring:

Røde felter (opp til høyre):

Tiltak for å redusere risikoen må gjennomføres, eventuelt bør området ikke medtas i kommuneplanen.

Gule felter (diagonalen):

Tiltak for å redusere risikoen bør gjennomføres.

Grønne felter (nede til venstre):

Risikoreduserende tiltak søkes innarbeidet i reguleringsplan.

Hendelse	Relevans	Sanns	Kons	Risiko	Merknad
<b>Natur – og miljøforhold</b>					
<b>Ras/ skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen medføre risiko for:</b>					
1.Havnivåstigning	Ja	4	1	5	Kun et lite felt helt nord i planområdet. Dette er grøntområde.
2.Ekstremvær / nedbør	Ja	3	3	6	Sterk vind kan gi skader på bygningskonstruksjoner. Nybygg må dimensjoneres for korrekt vind- og snølast.
3.Flom	Ja	3	3	6	Se flom- og overvannsrapport fra COWI
4.Grunnforhold	Nei				
5.Geoteknisk utfordring er (ras og utglidning)	Nei				
6.Jorderosjon	Nei				
7.Skogbrann	Ja	2	3	5	Det er mye grøntområder rundt planområdet.
8.Veg, bru, knutepunkt	Nei				
9.Vann og avløp	Ja	3	3	6	Se flom- og overvannsrapport fra COWI
10.Kraftforsyning	Nei				
11.Annen infrastruktur (gass med mer)	Nei				
12.Permanent forurensning	Nei				
13.Akutt forurensning	Nei				
14.Elektrromagnetiske felt	Nei				
15.Støv og støy (veg, industri)	Ja	5	1	6	Trafikkmengden vil øke noe med ny bebyggelse. Støyreduserende tiltak innarbeides i bestemmelser
16.Risikofylt industri med mer (kjemikalier/eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)	Nei				
<b>Forurensningskilder/faktorer som følger av tiltaket:</b>					
17.Fare for akutt forurensning	Nei				
18.Permanent forurensning	Nei				
19.Støy og støv	Nei				
20 Risikofylt industri med mer (kjemikalier/eksplasive osv)	Nei				
<b>Transport. Er det risiko for:</b>					
21.Ulykker med farlig gods	Nei				
22.Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
23.Trafikkulykker	Nei				
<b>Sårbarhet. Er området/tiltaket særskilt sårbart med hensyn på:</b>					
24.Sikker energiforsyning	Nei				
25.Sikker vannforsyning (også avløp)	Nei				
26.Tilgjengelighet for nødetater	Nei				
27.Sårbare naboer	Nei				
<b>Risiko. Inneholder området spesielle risikoer, eller medfører tiltaket spesielle risikoer:</b>					
28.Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	Nei				
29.Er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				
30.Regulert vannmagasiner, med fare for usikker is, endringer i vannstand med mer.	Nei				
31.Naturlige terregn-formasjoner som utgjør spesiell fare (stup osv.)	Nei				
32.Folkehelse (Helse og trivsel)	Nei				
33.Kriminalitet	Nei				
34.Ulykker	Nei				

35.Annet	Nei			
----------	-----	--	--	--

**Oppsummering:**

Tiltaket i seg selv genererer liten risiko. De fleste omkringliggende risikofaktorer er kontrollerbare og innenfor akseptable nivåer.

Det vurderes risikoreduserende tiltak for de gule feltene.