

## NOTAT

OPPDRAG Marka helårstraséer – Strømsdammen - Strømsbråtenveien	OPPDRAGSLEDER Marius Fiskevold	DATO 16.01.2015
OPPDRAGSNUMMER 257861	OPPRETTET AV Sara M.S. Øen	

TIL

KOPI TIL

### Risiko- og sårbarhetsanalyse

I henhold til plan- og bygningslovens § 4-3, skal det ved utarbeidelse av planer for utbygging gjennomføres risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for planområdet. Det overordnede formålet med denne ROS-analysen er å forebygge risiko for tap av liv eller skade på helse, miljø og viktig infrastruktur, materielle verdier m.m.

Formålet er:

- Å identifisere risiko og sårbarhet ved det ferdig bygde planforslaget, og få et risikobilde over de uønskede hendelsene.
- Å sette fokus på risiko og sårbarhet på en systematisk måte.
- At ROS-analysen identifiserer tiltak som kan redusere risikoen etter omregulering og ombygging.

### Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak

Denne reguleringsplanen vil legge til rette for endringer som er av begrenset omfang. Analysen viser at det er et lite sårbart område og risikoen som tiltaket innebærer er lav.

Metoden for ROS-analysen er en vurdering av sannsynlighet og konsekvens for ulike hendelser og situasjoner. Fargekoden i tabellen under beskriver hvorvidt tiltak må iverksettes (risiko), avhengig av hendelses/situasjonens sannsynlighet og konsekvens. I tabellene på de neste sidene er sjekkliste for ulike hendelser/situasjoner angitt og gitt en sannsynlighets-, konsekvens-, og risikoverdi.

**Tabell 1 Risikomatrix. Forklaring til fargene under. (kilde: Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap DSB (2010): Samfunnssikkerhet i arealplanleggingen**

Risiko ved hendelser/situasjoner i planforslaget		KONSEKVENNS				
		UFARLIG (1)	EN VISS FARE (2)	KRITISK (3)	FARLIG (4)	KATASTROF ALT (5)
SANNSYNLIGHET	MEGET SANNSYNLIG (4)	Yellow	Red	Red	Red	Red
	SANNSYNLIG (3)	Green	Yellow	Red	Red	Red
	MINDRE SANNSYNLIG (2)	Green	Green	Yellow	Red	Red
	LITE SANNSYNLIG (1)	Green	Green	Green	Yellow	Yellow

Fargekodene over angir en vurderingsskala for risiko og tolkes slik:

Tiltak nødvendig	Tiltak bør vurderes	Tiltak ikke nødvendig
------------------	---------------------	-----------------------

### Konklusjon ROS-analyse

Det er som følge av denne ROS-analysen ikke funnet forhold som må tas hensyn til i det videre reguleringsplanarbeidet.

### Sjekkliste for hendelser/situasjoner

Sjekklisten beskriver ulike hendelser/situasjoner, og sannsynligheten, konsekvensen og risikoen av disse hendelsene/situasjonene.

S= sannsynlighet (tallverdi 1-4, se tabell 2)

K= konsekvens (tallverdi 1-5, se tabell 2)

R= risiko (fargekoder som angitt på forrige side)

For hendelser/situasjoner som ikke er relevante, angis ikke sannsynlighet, konsekvens eller risiko.

**Tabell 2 Sjekkliste for hendelser/situasjoner. S= sannsynlighet, K= konsekvens og R = risiko**

Nr	Hendelse/situasjon	Kons for plan	Kons av plan	Barrierer	S	K	R	Kommentar/tiltak
Natur- og miljøforhold								
Ras/skred/flom/ grunn								
1	Masseras/-skred	Nei	Nei		1	1	Green	Tiltaksområdet er planert.
2	Snøskred/isras	Nei	Nei					Ikke relevant.
3	Flom	Nei	Nei		1	1	Green	Ingen større bekker/elver.
4	Overvann/vanninntrenging	Nei	Nei		1	1	Green	Se pkt 3.
5	Havnivåstigning	Nei	Nei					Ikke relevant.
6	Grunnforhold,	Nei	Nei		1	1	Green	Tynne løsmasser og berg i dagen.

2 (5)

NOTAT  
16.01.2015

Nr	Hendelse/situasjon	Kons for plan	Kons av plan	Barrierer	S	K	R	Kommentar/tiltak
	kvikkleire							
7	Radongass	Nei	Nei	TEK §13-5				Det er ikke relevant for tiltakene som foreslås.
8	Skogbrann, gressbrann	Nei	Nei		1	1		Det er ikke relevant for tiltakene som foreslås.
<b>Vær, vindeksponering</b>								
9	Er området vindutsatt?	Nei	Nei					Planområdet framstår ikke spesielt vindutsatt.
10	Er området nedbørutsatt?	Nei	Nei					Planområdet er ikke spesielt utsatt for nedbør.
<b>Natur- og kulturområder</b>								
11	Sårbar flora	Nei	Nei					Ingen rødlistearter påvist.
12	Sårbar fauna/fisk	Nei	Nei					
13	Verneområder	Nei	Nei					Strømsdamsskråningen øst for planområdet er i Naturbase registrert og vurdert som regionalt viktig.
14	Sårbart vassdrag	Nei	Nei					Ikke aktuelt.
15	Fremmede, skadelige arter	Nei	Nei					Det er ikke påvist fremmede, skadelige arter i planområdet.
16	Kulturminner	Nei	Nei					Det er ikke påvist automatisk fredede kulturminner i planområdet, eller nyere tids kulturminner.
17	Friluftslivsområder	Nei	Nei					Planforslaget er motivert ut fra ønsket om å fremme friluftslivet.
<b>Menneskeskapte forhold – virksomhetsbasert sårbarhet</b>								
<b>Risiko for eksisterende infrastruktur</b>								
18	Vannledninger	Nei	Nei					
19	Drikkevannskilder	Nei	Nei					
20	Spillvannsledninger	Nei	Nei					Ikke relevant.
21	Overvannsledninger	Nei	Nei					Ikke relevant.
22	Framkommelighet veg/fortau/gs	Nei	Nei					Ikke relevant.
23	Telekommunikasjon	Nei	Nei	Off. ettersyn				Det er foreløpig ikke kommet innspill om kabler i bakken i planområdet.
24	Annen infrastruktur	Nei	Nei	Off. ettersyn				Ingen kjente.
<b>Beredskap</b>								
25	Utrykningstid for utryknings-	Nei	Nei	Off. ettersyn				Ikke relevant.

Nr	Hendelse/situasjon	Kons for plan	Kons av plan	Barrierer	S	K	R	Kommentar/tiltak
	kjøretøyer			yn				
26	Slukkevannkapasitet/vanntrykk	Nei	Nei					Ikke relevant.
27	Manglende avløpskapasitet	Nei	Nei					Ikke relevant.
28	Manglende alternativ vegforbindelse	Nei	Nei					Ikke relevant.
29	Annet knyttet til beredskap	Nei	Nei					Ikke relevant.
Risiko for strategiske bygg og områder								
30	Veg, bru, knutepunkt	Nei	Nei					Ikke relevant.
31	Havn, kaianlegg	Nei	Nei					Ikke relevant.
32	Sykehus/-hjem, kirke	Nei	Nei					Ikke relevant.
33	Brannstasjon, politistasjon mm	Nei	Nei					Ikke relevant.
34	Skole/barnehage	Nei	Nei					Ikke relevant.
35	Forsyning, kraft, vann	Nei	Nei					Ikke relevant.
36	Forsvarsområde	Nei	Nei					Ikke relevant.
37	Tilfluktsrom	Nei	Nei					Ikke relevant.
Forurensningskilder								
38	Landbruk	Nei	Nei					Ikke jordbruksarealer i umiddelbar nærhet.
39	Akutt forurensning	Ja	Ja	Krav i anleggsfase	1	1		Akutt forurensning fra anleggsmaskiner med mer kan skje i anleggsfasen.
40	Støv og støy; industri	Nei	Nei					Ikke relevant.
41	Støv og støy; trafikk	Nei	Nei					Tiltakene er av en slik karakter at det ikke medfører endringer av støvsituasjonen.
42	Støy; andre kilder	Nei	Nei					Ingen kjente.
43	Forurensning i sjø	Nei	Nei					Ikke relevant.
44	Forurenset grunn	Nei	Nei					Ingen registreringer av forurenset grunn i planområdet.
45	Avfallsdeponi	Nei	Nei					Ikke relevant.
Andre områder/forhold farlige/spesielle								

4 (5)

NOTAT  
16.01.2015

Nr	Hendelse/situasjon	Kons for plan	Kons av plan	Barrierer	S	K	R	Kommentar/tiltak
46	Risikofylt industri/lager (kjemikalie/eksplosiv, olje/gass, radioaktiv)	Nei	Nei					Ingen kjente i umiddelbar nærhet.
47	Stråling fra høyspentlinje (ems)	Nei	Nei					Ikke relevant.
48	Oljekatastrofe-område	Nei	Nei					Ikke relevant.
49	Dambrudd	Nei	Nei					Ikke relevant.
50	Spesielle forhold ved utbygging/gj.føring	Nei	Nei					Se pkt. 52-57. Ellers ingen kjente.
<b>Trafikksikkerhet og transport</b>								
51	Ulykke med farlig gods	Nei	Nei					Ikke relevant.
52	Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei	Nei		1	1		Tilgjengeligheten kan bli noe redusert ved langvarig nedbør/snøsmelting i planområdet.
53	Ulykke ved inn- og utkjøring	Nei	Nei					Ikke relevant.
54	Ulykke med gående/syklende	Nei	Nei		1	1		Anlegg vil foregå når marka er i bruk.
55	Utforkjøring	Nei	Nei		1	1		Transport i anleggsperioden vil foregå til dels på smal vei eller i terrenget.
56	Anleggstrafikk				1	1		Anlegget krever ikke mye anleggstrafikk.
57	Andre ulykkespunkter	Nei	Nei					