

ROS-ANALYSE NYE SOLBERG SKOLE

ROS-analysen er utført av Gullik Gullilksen landskapsarkitekter mnl AS, 27.04.2015.

Det er hentet informasjon fra brannvesen og netteier for høyspent og brukt kartressurser tilgjengelig på nett

Kart.follokart.no

www.ngu.no

www.dsb.no

www.nve.no (REGINE)

www.vegvesen.no/vegkart/

1 Sjekkliste for vurdering av risiko og sårbarhet i plansaker

Emne		Er det knyttet uakseptabel risiko til følgende forhold?	Nei	Ja
Naturgitte forhold	a	Er området utsatt for snø- eller steinskred eller større fjellskred?	x	
	b	Er det fare for flodbølger som følge av fjellskred i vann/sjø?	x	
	c	Er det fare for utgliding av området (ustabile grunnforhold)?	x	
	d	Er området utsatt for flom/flomskred?	x	
	e	Er det registrert radon i grunnen?		x*1
	f	Vil skogbrann/lyngbrann i området være en fare for boliger/hus?	x	
	g	Er området sårbart for ekstremvær/stormflo?	x	
	h	Annet. Trekkvei for klovdyr		X*2
Omgivelser	a	Regulerte vannmagasin i nærheten, med spesiell fare for usikker is?	x	
	b	Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)?	x	
	c	Vil drenering kunne føre til oversvømmelse i laveliggende områder?	x	
	d	Annet(spesifiser)?	x	
Virksomhetsrisiko	a	Omfatter området spesielt farlige anlegg?	x	
	b	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe i nærliggende virksomheter(industri etc.), utgjøre en risiko for området?	x	
Brann-/ulykkesberedskap	a	Har området tilstrekkelig slokkevannforsyning (mengde og trykk)?		***
	b	Har området god tilgjengelighet for utrykkingskjøretøy?		x
Infrastruktur	a	Er det kjente ulykkespunkt på transportnett i området?	x	
	b	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer inkl. sjø- og luftfart utgjøre en risiko for området:		x*3
	c	Er det spesiell risiko knyttet til bruk av transportnett i området: - til skole/barnehage? - til nærmiljøanlegg (idrett etc.)?	x	
	d	Er det transport av farlig gods til/gjennom området?		x*4
Kraftforsyning	a	Er området påvirket av magnetfelt fra høyspentlinjer?		x*5
	b	Er det spesiell klatrefare i høyspentmaster?	x	
	c	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningstrykkggheten i området?	x	
Sårbare objekt	a	Medfører bortfall av følgende tjenester spesielle ulemper for området: -elektrisitet ? -teletjenester? -vannforsyning? -renovasjon/spillvatn?	x	
	b	Er det vannforsyning/drikkevatt i området	x	
	c	Er det spesielle brannobjekt i området?	x	
	d	Er det omsorgs- og oppvekstinstitusjoner i området?		x
Er området påvirket/ forurenset fra tidligere bruk	a	Gruver: åpne sjakter, steintipper etc.?	x	
	b	Militære anlegg: fjellanlegg, piggtådsperringer etc.?	x	
	c	Forurenset grunn f.eks. avfallsdeponering?	x	
	d	Annet (spesifiser)?	x	
Ulovlig virksomhet	a	Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	x	
	b	Finnes det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten	x*6	

***Det antas at det er tilstrekkelig slokkevannskapasitet i området. Brannvesen er forespurt og teknisk etat er høringsinstans, men pr. 27.04.2015 er ikke kapasiteten bekreftet.

2 Tema til analyse:

- 1) Radon er registrert med høyt aktsomhetsnivå.
- 2) Trekkvei klovdyr» nordøst i planområdet.
- 3) Utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer inkl. sjø- og luftfart.
- 4) Transport av farlig gods.
- 5) Magnetfelt fra høyspentlinjer.
- 6) Sabotasje-/terrormål

3 Risikovurdering

Sannsynlighet for at en hendelse oppstår er rangert i fire nivåer, S1-S4.	
S1: Lite sannsynlig	Hendelsen er ukjent.
S2: Middels sannsynlig	Tilsvarende anlegg har opplevd at hendelsen har inntruffet de siste 5 år.
S3: Stor sannsynlighet	Hendelsen kan forekomme årlig. Tilsvarende anlegg har opplevd enkeltstående hendelser.
S4: Svært stor sannsynlighet	Hendelsen vil forekomme oftere en gang per år.

4 Konsekvens

Konsekvenser vurderes etter konsekvens for mennesker, miljø eller materielle verdier, og er rangert i fire nivåer, K1-K4.	
K1: Liten konsekvens	A) Mennesker: Ingen personskader B) Miljø: Ingen miljøskader C) Materielle verdier: Omdømme ikke truet. Systembrudd uvesentlig.
K2: Middels konsekvens	A) Mennesker: Få og små personskader. B) Miljø: Mindre miljøskader C) Materielle verdier: Omdømme truet. Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke finnes.
K3: Stor konsekvens	A) Mennesker: Få men alvorlige personskader. B) Miljø: Omfattende skader på miljøet. C) Materielle verdier: Omdømme kortvarig tapt. System settes ut av drift over lengre tid. Alvorlig skade på eiendom.

K4: Svært stor konsekvens	A) Mennesker: Mange og alvorlige personskader. Død. B) Miljø: Svært alvorlige og langvarige skader på miljøet. C) Materielle verdier: Omdømme langvarig tapt. Systemet settes varig ut av drift. Uopprettelig skade på eiendom.
---------------------------	--

5 Matrise for vurdering

Risiko er definert som produktet av sannsynlighet og konsekvens og fremstilles i en risikomatrixe.

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENNS			
	K1 - Liten	K2 - Middels	K3 - Stor	K4 - Svært stor
S4 - Svært stor	Gul	Rød	Rød	Rød
S3 - Stor	Grønn	Gul	Rød	Rød
S2 - Middels	Grønn	Grønn	Gul	Rød
S1 - Liten	Grønn	Grønn	Grønn	Gul

Hendelse i røde felt: Tiltak er nødvendig.

Hendelse i gule felt: Tiltak vurderes ut fra en kostnad-nytteanalyse.

Hendelse i grønne felt: Tiltak som anses som rimelige gjennomføres.

6 Analyse

Hendelse	Tema	Sannsynl.	Konsekvs	Risiko	Kommentar/tiltak
RADON	A	S3	K3	RØD	Radon er registrert med høyt aktsomhetsnivå. Det tilsier ingen andre tiltak enn det som er spesifisert i byggt teknisk forskrift, §13-5. Dette utdypes generelt i planbeskrivelsen.
	B		K1	GRØNN	
	C		K1	GRØNN	
TREKKVEI DYR	A	S3	K1	GRØNN	Det er registrert «trekkvei Klovdyr» nordøst i planområdet. Planen opprettholder dette.
	B		K1	GRØNN	
	C		K1	GRØNN	
TRANSP.- HENDELSER	A	S1	K1	GRØNN	Området ligger skjermet fra veiene med støyskjerm eller støyvoll. Det kan oppstå forureningskader i ytterkant av planområdet.
	B		K2	GRØNN	
	C		K1	GRØNN	
TRANSP. FARLIG GODS	A	S3	K1	GRØNN	Det er registrert transport av farlig gods både på Nordbyveien nord for planområdet (1390,5 tonn i 2012) og på E18 litt lenger vest.
	B		K1	GRØNN	
	C		K1	GRØNN	
	A	S3	K1	GRØNN	Ingen oppholdsarealer blir liggende i høyspentområdet.
	B		K1	GRØNN	

MAGNETFELT HØYSPENT	C		K1	GRØNN	Byggrensene er fastsatt slik at all bebyggelse skal ligge i god avstand fra grensen for fareområdet.
SABOTASJE/ TERROR	A	S1	K2	GRØNN	E18 er en viktig innfartsåre til Oslo som ligger omtrent 500m øst for planområdet. Bruer og tunneller i forbindelse med E18 kunne være mulige terrormål, men det er ikke registrert spesielle steder for dette i nærheten av planområdet.
	B		K2	GRØNN	
	C		K3	GRØNN	