

RAPPORT

OPPDRAGSNUMMER 465391

ROS-ANALYSE, SKÅRERSLETTA 50 DELOMRÅDE 1-3



21.10.2013

Kruse Smith Eiendom AS

UTARBEIDET AV: ERIK SIVERTSEN
KONTROLLERT AV: ANITA MYRMÆL

TRYKT VEDLEGG: SKÅRERSLETTA 50, GEOTEKNIKK (GRUNNFORHOLD/
STABILITET/FUNDAMENTERING)

Sweco
Fornebuveien 11
Pb 400
NO 1327 Lysaker, Norge
Telefonnummer +47 67 128000
Faks +47 67 125840
www.sweco.no

Sweco Norge AS
Org.nr: 967032271
Hovedkontor: Lysaker

Erik Sivertsen
Cand. Polit, samfunnsgeograf
Gruppe plan og miljø

Mobil +47 91168838
erik.sivertsen@sweco.no

RISIKO OG SÅRBARHETSANALYSE

Forslag til detaljreguleringsplan, plan nr. 2011-3. Skårersletta 50.

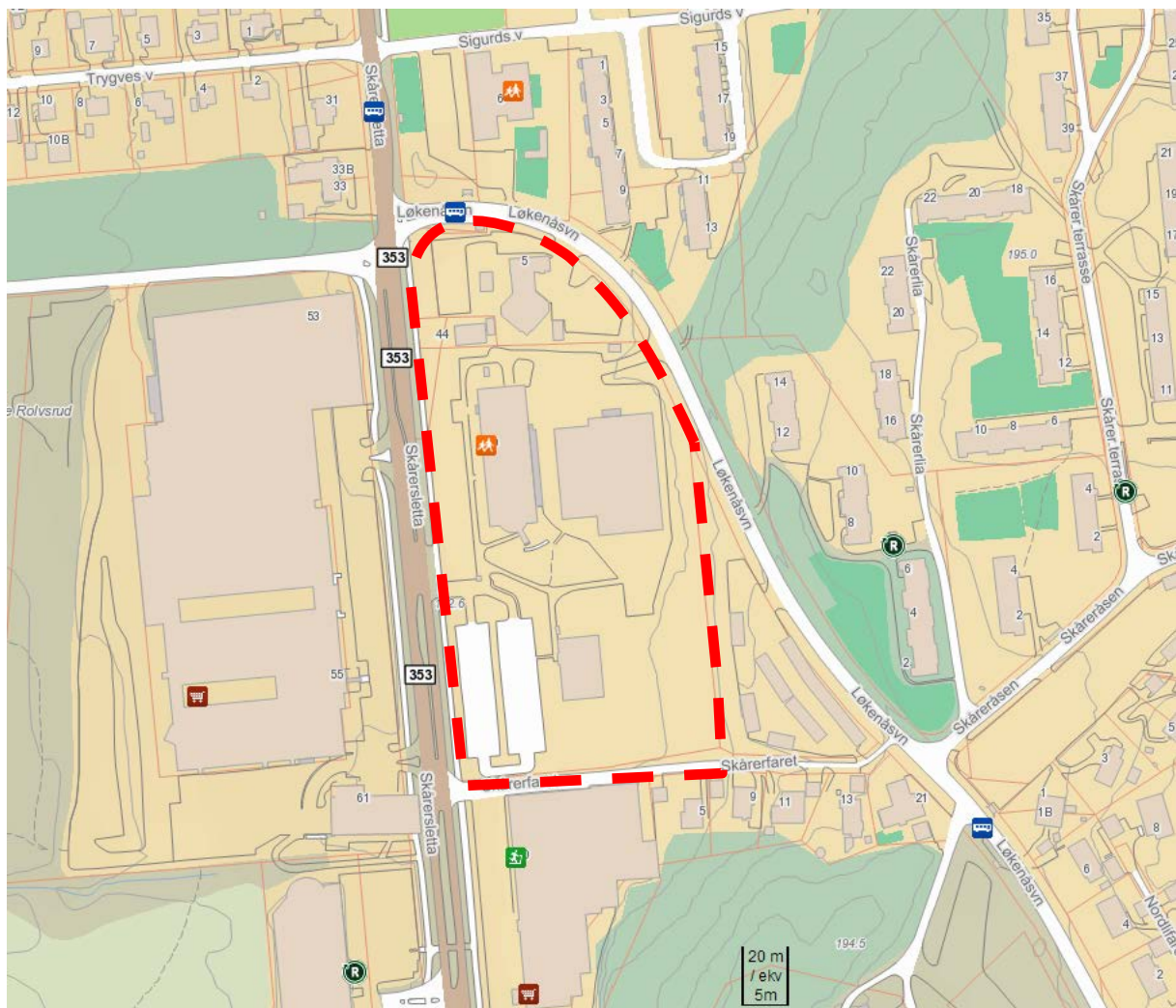
Gårds- / bruksnummer 101/4, 101/14, 101/21, 102/184, 102/192, 102/318 og 101/71.

Risiko- og sårbarhetsanalysen er utarbeidet i forbindelse med detaljreguleringsplan for Skårersletta 50. Sweco Norge AS utarbeider ROS analyse på oppdrag for Kruse Smith Eiendom AS. Arcasa arkitekter as utarbeider selve planforslaget.

Analysen fokuserer på hendelser som kan oppstå hvis tiltaket gjennomføres. Det er i denne analysen sett på hendelser som er spesielle for dette tiltaket.

Lokalisering

Planområdet ligger i Lørenskog kommune, innenfor et område avgrenset av veiene Skårersletta i vest, Løkenåsveien mot nord og øst, og på sydsiden av Skårerfaret i syd (Se figur 1).



Figur 1 Planområde, området er avgrenset med stiplet rød strek (kartkilde: kart.finn.no)



Figur 2 Illustrasjonsplan, nord er til venstre (utarbeidet av Arcasa arkitekter as)

Naturgitte forhold:

Området er bebyggt, det er asfalterte flater til parkering og manøvrering ved næringsbyggene og parkering i området ved kirken. Det er et lite skogholt i planområdet sydøstre del. Det er et åpent bekkeløp på ca 70m vest for skogholtet. Det er opparbeidet en liten park syd for Skårersletta 50. Terrenget er relativt flatt, men terrenget stiger mot Løkenåsveien øst for planområdet.

Virksomhet – aktivitet

Innenfor planområdet er det en barnehage, en Salemkirke, virksomheter innenfor lager, service og industri.

Hensikten med planforslaget er å legge til rette for:

Boligbebyggelse, forretninger, offentlig eller privat tjenesteyting, næringsbebyggelse og uteoppholdsarealer.

Forutsetninger

Lørenskog kommunes veileder for ROS-analyse er brukt (20.11.2012). Det er tatt utgangspunkt i planforslaget som er utarbeidet av Arcasa arkitekter as. Det er gjort søk på flere nettsider for å kartlegge bl.a. flomsoneer, forurenset grunn, naturverdier, kulturminner, radon. Det ble gjennomført et analysemøte med forslagsstiller og tiltakshaver 27.september 2013. Det er hentet informasjon fra nettsidene til Miljødirektoratet, NGU, lovdata og Lørenskog kommune.

Analysen er utarbeidet av Sweco Norge AS
Dato 21.oktober 2013

1. Identifikasjon av fare for uønskede hendelser

Plan nr.:	2011-3, Skårersletta 50		
Emne	Fare	Nei	Vurdering Hvis ja – merknad (Tiltak beskrives i saksframlegg)
Naturbasert			
Er området utsatt for eller kan tiltaket medføre	Ustabile grunnforhold, kvikkleire	X	
	Masseutglidning, ras	X	
	Flom, overvann	X	
	Store snømengder	X	
	Kraftig vind	X	
	Brann	X	
	Radonstråling		Området er moderat utsatt for radon (kilde geo.ngu.no).
	Annen naturfare	X	
Omgivelser			
Er området utsatt for fare fra	Regulering i vannmagasiner	X	
	Isgang	X	
Virksomhetsbasert			
Er det innenfor området spesiell fare for	Brann	X	
	Eksplisjon	X	
	Kjemikalieutslipp	X	
Er det fra tilstøtende område eller i området fare for	Utslipp av farlige stoffer	X	
	Stråling fra høyspentledning	X	
	Forurensing fra gamle fyllinger	X	Ikke vist på http://grunn.miljodirektoratet.no/
Forsynings- og beredskapsfare			
Er området utsatt for fare fra hendelser på nærliggende transportåre	Hendelse på vei/veitunnel	X	Det planlegges flere atkomster til tomten. Det er flere veier til planområdet.
	Hendelse i vassdrag	X	
	Hendelser i luften	X	
Er området utsatt for fare ved bortfall av	Energiforsyning	X	
	Teletjenester	X	
	Vannforsyning	X	
	Renovasjon	X	
	Spillvann	X	
Er området utsatt for fare ved brann	Farlige anlegg	X	
	Manglende slokkevann	X	
	Begrenset atkomst for slokkeutstyr	X	
Er området utsatt for fare ved trafikk fra	Barnehage	X	Det kan komme en ny barnehage i området. Plassering er ikke bestemt.
	Skole	X	
	Nærmiljøanlegg	X	
	Forretning	X	Kjøreatkomst for varelevering og til parkeringskjeller er atskilt i Skårerfaret. Gangatkomst til planlagt forretning er fra Skårersletta.

	Bussholdeplass	X	Bussholdeplass «Rolvstrud» rett nord for planområde
--	----------------	---	---

Forsynings- og beredskapsfare – forts.			
Er området utsatt for støy fra	Vei, jernbane, fly, helikopter		Veistøy fra Skårersletta, Løkenåsveien og Skårerfaret. Se støyrapport.
	Industri, skytebane, punktstøy	X	

Ulovlig virksomhet			
Er tiltaket utsatt for å bli mål for	Sabotasje	X	
	Terror	X	
Objekter i nærheten som kan være utsatt	Sykehus, skole, barnehage, sykehjem	X	
	Viktig vei, viktig jernbane	X	
	Jernbanest., bussterm., helikopterbase.	X	
	Kraftverk	X	
	Ledninger i grunnen	X	

Fra «Identifikasjon av fare for uønskede hendelser» gjøres det beslutning om hva som skal analyseres spesielt. Det føres inn i «Årsaker til uønskede hendelser»

2. Årsaker til uønskede hendelser

Uønsket hendelse	Årsak.	Merknad.
Naturbasert:		
Høy radon-konsentrasjon i inneluft	Alunskifer	TEK 10 § 13-5 pkt. 1-3. radon.
Omgivelser		
Virksomhetsbasert:		
Forsynings- og beredskapsfare:		
Støy	Trafikk	Ny bebyggelse utformes i tråd med gjeldende støyforskrifter T-1442/2012.
Ulovligheter		

3. Vurdering av sannsynlighet for uønskede hendelser

Uønsket hendelse	Sannsynlighet.	Merknad.
	liten	
Radon	middels	Se merknad for Radon over (TEK 10 §13-5)
	stor	

	liten	
	middels	
Støy	stor	Se merknad over for støy.

4. Vurdering av konsekvens av uønskede hendelser		
Uønsket hendelse	Konsekvens.	Merknad.
Liv og helse:		
Radon	Liten	Ny bebyggelse skal bygges med radonsperre slik at kravene i TEK 10 § 13-5 radon følges.
Samfunnsfunksjoner:		
Miljø:		
Støy	Liten	Ny bebyggelse utformes i tråd med gjeldende støvforskrifter (T-1442/2012).
Økonomi:		

5. Samlet vurdering				
Risikomatrixe <u>uønsket hendelse</u> – konsekvensområde <u>liv og helse</u>				
Sannsynlighet	Stor		Tiltak er påkrevd	
	Middels	radonstråling	Tiltak anbefales	
	Liten	Ingen tiltak		
		Liten	Middels	Stor
	Konsekvens			

6. Forebygging og konsekvensreducerende tiltak.		
Påkrevde tiltak:		
Risiko	Konsekvens.	Vedtaksforslag. Fremdriftsplan.
Anbefalte tiltak:		
Risiko	Konsekvens.	Fremdriftsplan.

Den beskrevne risiko og sårbarhet i planområdet:

- Medfører ikke at reguleringsbestemmelsene har spesielle krav til byggesøknad/byggeplan.
- Medfører ikke at hensynssoner med tilhørende bestemmelser er nødvendig
- Medfører ikke at fareområde utredes og risikoreducerende tiltak iht til TEK fastsettes

Vedtatte føringer og tiltak i overordnet plan er fulgt opp.
Overordnede myndighetsføringer er fulgt.

SKÅRERSLETTA 50, LØRENSKOG

ROS-ANALYSE

GEOTEKNIKK (GRUNNFORHOLD/STABILITET/FUNDAMENTERING)

Våre vurderinger av grunnforhold på den aktuelle tomten baserer seg på løsmassekart fra NGU (Norge Geologiske Undersøkelse) og kart fra Skrednett. I tillegg har vi foretatt befarings av eiendommen. Sweco har ikke utført grunnundersøkelser på tomten.

Det er ikke påvist kvikkleire på tomten.

Utdyping av grunnforhold, stabilitet og fundamentering:

Grunnforhold

Tomten avgrenses av Skårersletta i vest, Løkenåsveien i nord og øst og av Skårerfaret i syd. Størsteparten av tomten er relativt flat, men terrenget stiger noe opp mot gjerde på nedsiden av Løkenåsveien i øst.

Det står i dag flere næringsbygg på eiendommen som skal rives. Det står også en kirke (Salemkirken) på nordre del av tomten. Det er planlagt oppføring av næringsbygg og boliger på eiendommen.

Terrenget på tomten ligger på ca. kote 163-164 langs Skårersletta og stiger opp mot kote 180 i øst. I følge løsmassekartet fra NGU (Norges Geologiske Undersøkelse) er det tykk havavsetning langs Skårersletta og bart berg med stedvis tynt dekke videre mot øst.

Sweco har ikke utført grunnundersøkelser på tomten. Befaringen har imidlertid avdekket at det er berg i dagen langs Løkenåsveien. Dette stemmer godt med løsmassekartet. Vi forventer derfor små dybder til berg langs den østre delen av tomten. Ut mot Skårersletta må det påregnes større løsmassedybder. Det er ikke påvist kvikk leire i området.

Til orientering har Sweco utført boringer på tomten vest for Triaden handlesenter. I dette området er det påvist løsmassemektigheter på 6-22 m. Grunnen består av tørrskorpeleire med en underliggende middels, fast siltig leire. Det er ikke usannsynlig at det kan være tilsvarende grunnforhold på tomten for Skårersletta 50.

Stabilitet

Store deler av den aktuelle tomten ligger på ca. kote 163-164 (?). Det er ikke stabilitetsproblemer på tomten i dag. Dersom det ikke foretas dype utgravninger eller store oppfyllinger, skal det ikke være fare for utglidninger på et senere tidspunkt. I forbindelse med eventuell sprengning langs den østre delen av tomten må det foretas sikring av eventuell skjæringsvegg.

Geoteknisk og ingeniørgeologisk kompetanse må uansett medtas ved planlegging av utbygging på denne tomten.

Fundamentering

I følge foreliggende planer er det aktuelt å bygge garasje under dagens terreng i området inn mot eiendomsgrensen i øst. For øvrig skal det bygges næringsarealer på dagens gatenivå og boliger høyere opp. I følge bilde av planlagt utbygging er det lagt opp til blokkbebyggelse. Dette betyr at man må være forberedt på å fundamenterer på spissbærende peler til berg der berget ligger dypere enn 3-4 m. Det kan også være behov for å benytte spuntet grop dersom åpen graving ikke er mulig å utføre. I østre del av tomten kan det være aktuelt med direktefundamentering på berg eller utsprengt berg.

UTARBEIDET AV: Sweco Norge AS v/Sivilingeniør Jan Slungaard
DATO: 18. oktober 2013