

NOTAT

Dato: 05.01.2009
Vår ref.: 833.08a/aø
Deres ref.:

RØMSKOG KOMMUNE RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE KNYTTET TIL "REGULERINGSPLAN FOR HAUKENES"

Planforslaget er i henhold til arealbruk for byggeområde som fastlagt i Rømskog kommunes kommuneplan. Tiltakshaver forutsetter derfor at kommunen i forbindelse med fastsetting av arealbruken på et overordnet plannivå, har foretatt risiko- og sårbarhetsvurderinger som godtgjør en slik arealbruk.

En risiko- og sårbarhetsanalyse skal kartlegge uønskede hendelser knyttet til den foreslåtte arealbruken som kan representere en fare for mennesker, miljø og økonomiske verdier.

Vedlagt har vi på fire ulike skjema vurdert slike uønskede hendelser:

- 1) Trafikkulykker
- 2) Grunnforhold – evt. utglidning, ras
- 3) Grunnforhold: evt. setningsskader på bygg og anlegg
- 4) Radon


Utbygging vil medføre en viss økning i både myke og harde trafikkkanter. Dette vil også kunne medføre økt risiko for evt. trafikkuhell/ulykker. Atkomst til det nye boligområdet vil være fra kommunal veg og deretter videre på privat veg. Krysset mellom disse to vegene er noe uoversiktlig, det er derfor svært viktig at hastigheten på V1 holdes lav.

Området er vurdert med tanke på grunnforhold. Vedrørende fare for utglidninger, ras eller setninger er dette vurdert til lite sannsynlig da grunnen består av morene. Dersom det under byggearbeider oppdages andre mer ustabile grunnforhold skal arbeidet stanses slik at man får vurdert disse, og eventuelt satt i gang nødvendige mottiltak.

Vinteren 2000/2001 ble det gjennomført en fase 1-kartlegging av radon i inneluft i Rømskog kommune. Undersøkelsen ble utført av Statens strålevern. Rømskog klassifiseres her som en kommune med lav sannsynlighet for forhøyede radonkonsentrasjoner i boliger.

Etter vår vurdering av området finner vi det ikke sannsynlig at en utbygging vil medføre spesielle risikoforhold som bør være gjenstand for en ytterligere utredning.

Jessheim 05.01.2009


Anja Øren
Siv.ing/Planlegger

SKJEMA FOR REGISTRERING AV RISIKO OG SÅRBARHET		Vedlegg																																				
Beskrivelse av uønsket hendelse	Trafikkulykker som følge av økt trafikk ved etablering nye boliger.																																					
Situasjon	<input checked="" type="checkbox"/> Fred <input type="checkbox"/> Krig																																					
Årsak til hendelsen	Mer trafikk langs regulert veg (V1), inn i vegkryss V1/kommunal veg og kommunal veg/RV 21. Kryss mellom V1 og kommunal veg er noe uoversiktlig. Både mengden myke og harde trafikkanter vil øke ved utbygging.																																					
Årsaks-reducerende tiltak	Trafikken på V1 skal ha lav hastighet. Om nødvendig må det bygges fartsdempere.																																					
Sannsynlighet	<input type="checkbox"/> Lite sannsynlig <input checked="" type="checkbox"/> Mindre sannsynlig <input type="checkbox"/> Sannsynlig <input type="checkbox"/> Meget sannsynlig <input type="checkbox"/> Har ikke klassifisert																																					
Konsekvens-reducerende tiltak	Som under "årsaksreducerende tiltak"																																					
Konsekvens beskrivelse	Økt mulighet trafikkfarlige situasjoner som følge av økt trafikk.																																					
Konsekvens-gradering	<p style="text-align: center;">Konsekvensgradering</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ufarlig</th> <th>En viss fare</th> <th>Kritisk</th> <th>Farlig</th> <th>Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mennesker</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Miljø</td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Øk. Verdier</td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Drift/prod.</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Annet</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal	Mennesker			x			Miljø		x				Øk. Verdier		x				Drift/prod.	x					Annet						
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal																																	
Mennesker			x																																			
Miljø		x																																				
Øk. Verdier		x																																				
Drift/prod.	x																																					
Annet																																						
Risiko	Risikoen for at trafikksikkerheten blir verre som følge av tiltaket er liten, så framtidig hastigheten blir lav på V1.																																					
Forslag til mottiltak	Lav hastighet på vegen. Om nødvendig må det settes i verk fartsreducerende tiltak, eksempelvis fartsdempere.																																					
Merknader (f.eks. om tid og sted, usikkerhet,)	Rømskog kommune har vurdert det til at vi ikke skulle ta med kryss mellom V1 og kommunal veg for eventuelle utbedringer i reguleringsplanen.																																					
Utført av: Planlegger Anja Øren, Øvre Romerike Prosjektering AS																																						
Sted, dato: Jessheim, 05.01.2009																																						

SKJEMA FOR REGISTRERING AV RISIKO OG SÅRBARHET		Vedlegg																																				
Beskrivelse av uønsket hendelse	Grunnforhold: evt utgliding av masser innen planområdet.																																					
Situasjon	<input checked="" type="checkbox"/> Fred <input type="checkbox"/> Krig																																					
Årsak til hendelsen	Flytting av masser/økt trykk på massene.																																					
Årsaks-reducerende tiltak	Dersom det oppdages ustabile masser skal fagkyndige vurdere disse og anbefale plassering og fundamentering av nye bygninger.																																					
Sannsynlighet	<input checked="" type="checkbox"/> Lite sannsynlig <input type="checkbox"/> Mindre sannsynlig <input type="checkbox"/> Sannsynlig <input type="checkbox"/> Meget sannsynlig <input type="checkbox"/> Har ikke klassifisert																																					
Konsekvens-reducerende tiltak	Som nevnt under årsaksreducerende tiltak.																																					
Konsekvens beskrivelse	Skader på bygninger og anlegg. Mennesker kan begraves i evt ras.																																					
Konsekvens-gradering	<p style="text-align: center;">Konsekvensgradering</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ufarlig</th> <th>En viss fare</th> <th>Kritisk</th> <th>Farlig</th> <th>Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mennesker</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Miljø</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Øk. Verdier</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Drift/prod.</td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Annet</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal	Mennesker			x			Miljø			x			Øk. Verdier			x			Drift/prod.	x					Annet						
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal																																	
Mennesker			x																																			
Miljø			x																																			
Øk. Verdier			x																																			
Drift/prod.	x																																					
Annet																																						
Risiko	Det er liten risiko/sannsynlighet for utglidninger dersom grunnforholdene her er lik de som er i det allerede utbygde området på Haukenes.																																					
Forslag til mottiltak	Sikre tilstrekkelig drenering, samt fundamenterer til stabile masser.																																					
Merknader (f.eks. om tid og sted, usikkerhet,)	Sannsynligheten er liten siden det opplyses å være stabile masser i området. Det er ført inn i reguleringsbestemmelsene at fagkyndige skal vurdere grunnforholdene, og at det skal fundamenteres etter deres anvisning.																																					
Utført av: Planlegger, Anja Øren, Øvre Romerike Prosjektering AS Sted, dato: Jessheim, 05.01.2009																																						

SKJEMA FOR REGISTRERING AV RISIKO OG SÅRBARHET		Vedlegg																																				
Beskrivelse av uønsket hendelse	Grunnforhold: evt. setningsskader på bygg og utearealer.																																					
Situasjon	<input checked="" type="checkbox"/> Fred <input type="checkbox"/> Krig																																					
Årsak til hendelsen	Stabilitetsforholdene i grunnen endres ved utbygging.																																					
Årsaks-reducerende tiltak	Fundamentere til stabile masser.																																					
Sannsynlighet	<input checked="" type="checkbox"/> Lite sannsynlig <input type="checkbox"/> Mindre sannsynlig <input type="checkbox"/> Sannsynlig <input type="checkbox"/> Meget sannsynlig <input type="checkbox"/> Har ikke klassifisert																																					
Konsekvens-reducerende tiltak	Benytte egnede fundamenteringsmetoder i hht grunnforhold.																																					
Konsekvens beskrivelse	Skader på bygninger og uteareal.																																					
Konsekvens-gradering	<p style="text-align: center;">Konsekvensgradering</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ufarlig</th> <th>En viss fare</th> <th>Kritisk</th> <th>Farlig</th> <th>Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mennesker</td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Miljø</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Øk. Verdier</td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Drift/prod.</td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Annet</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal	Mennesker		x				Miljø	x					Øk. Verdier		x				Drift/prod.		x				Annet						
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal																																	
Mennesker		x																																				
Miljø	x																																					
Øk. Verdier		x																																				
Drift/prod.		x																																				
Annet																																						
Risiko	Når det gjelder faren for setningsskader på bygg og utearealer vurderes dette til å være svært lite sannsynlig da grunnen består av morene.																																					
Forslag til mottiltak	Dersom man under byggearbeidene finner andre, mindre stabile masser, skal disse undersøkes og vurderes. Mottiltak som egnede fundamenteringsmetoder skal da vurderes.																																					
Merknader (f.eks. om tid og sted, usikkerhet,)																																						
Utført av: Planlegger Anja Øren, Øvre Romerike Prosjektering AS																																						
Sted, dato: Jessheim, 06.01.2009																																						

SKJEMA FOR REGISTRERING AV RISIKO OG SÅRBARHET		Vedlegg																																				
Beskrivelse av uønsket hendelse	Radonforurensning av boligene.																																					
Situasjon	<input checked="" type="checkbox"/> Fred <input type="checkbox"/> Krig																																					
Årsak til hendelsen	Bygging på terreng med eventuelle radonforekomster i grunnen over gjeldende grenseverdier.																																					
Årsaksreduserende tiltak	Ved forhøyede radonforekomster bør det settes i verk radonreduserende tiltak.																																					
Sannsynlighet	<input checked="" type="checkbox"/> Lite sannsynlig <input type="checkbox"/> Mindre sannsynlig <input type="checkbox"/> Sannsynlig <input type="checkbox"/> Meget sannsynlig <input type="checkbox"/> Har ikke klassifisert																																					
Konsekvensreduserende tiltak	Som nevnt under årsaksreduserende tiltak.																																					
Konsekvens Beskrivelse	<ul style="list-style-type: none"> • Fare for helseskader. • Forringelse av inneklima. 																																					
Konsekvensgradering	<p style="text-align: center;">Konsekvensgradering</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ufarlig</th> <th>En viss fare</th> <th>Kritisk</th> <th>Farlig</th> <th>Katastrofal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mennesker</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Miljø</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Øk. Verdier</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Drift/prod.</td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Annet</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal	Mennesker			x			Miljø		x				Øk. Verdier		x				Drift/prod.	x					Annet						
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofal																																	
Mennesker			x																																			
Miljø		x																																				
Øk. Verdier		x																																				
Drift/prod.	x																																					
Annet																																						
Risiko	Vinteren 2000/2001 ble det gjennomført en fase 1-kartlegging av radon i inneluft i Rømskog kommune. Undersøkelsen ble utført av Statens strålevern. Rømskog klassifiseres her som en kommune med lav sannsynlighet for forhøyede radonkonsentrasjoner i boliger.																																					
Forslag til mottiltak	Dersom man finner radonforekomster må det settes i gang tiltak mot radon som nevnt under "årsaksreduserende tiltak".																																					
Merknader (f.eks. om tid og sted, usikkerhet,)	Tiltakshaver er etter krav i plan- og bygningsloven ansvarlig for å bygge slik at eventuelle radonforekomster ikke er til helsemessig skade.																																					
Utført av: Planlegger Anja Øren, Øvre Romerike Prosjektering AS																																						
Sted, dato: Jessheim, 05.01.2009																																						