

ROS- analyse for Midtbyen områderegeringsplan i Kongsvinger

ROS-analysen tar utgangspunkt i veilederen fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) «Samfunnssikkerhet i arealplanleggingen».

Forslaget baserer seg på analyser og vurderinger av foreliggende datamateriale og kunnskapsgrunnlag om hendelser som kan inntreffe innenfor området eller som kan ramme området. I områder der det eventuelt identifiseres farer som gjør det nødvendig å komme med avbøtende tiltak, må disse tiltakene bli del av godkjenningsprosessen under en byggesak / gjennomføring av tiltak.

Vurderingskriterier deles inn i *sannsynligheten* og resulterende *konsekvens*.

Sannsynlighet		
Ikke sannsynlig	Aldri	
Lite sannsynlig	Mindre enn en gang i løpet av 50 år	
Mindre sannsynlig	Mellom en gang i løpet av 10 år og en gang i løpet av 50 år	
Sannsynlig	Mellom en gang i løpet av ett år og en gang i løpet av 10 år	
Meget sannsynlig	Mer enn en gang i løpet av et år	

Konsekvensklassifisering		
Betegnelse	Personer	Materielle verdier/økonomiske tap
Ufarlig	Ingen personskade	Ingen skade på materiell, driftsstans/reparasjoner < 1 uke
En viss fare	Få og små personskader	Mindre lokal skade på materiell og ikke umiddelbart behov for reparasjoner, evt. mulig utbedring på kort tid. Driftsstans/reparasjoner < 3 uker
Kritisk	Alvorlige personskader	Betydelig materielle skader, driftsstans/reparasjoner > 3 uker
Farlig	Alvorlige skader/en død	Alvorlige skader på materiell. Driftsstans/reparasjoner > 3 mnd.
Katastrofalt	En eller flere døde	Fullstendig materielle skader. Driftsstans/reparasjoner > 1 år.

Risikomatrise

For å sammenligne risikonivået for ulike hendelser benyttes en risikomatrise. Tallene i matrisen representerer risikoverdi og det velges å legge til grunn at risiko er produkt av sannsynlighet og konsekvens.

Grønn farge angir: Liten risiko
 Gul farge angir: Middels risiko
 Rød farge angir: Stor risiko

Konsekvenser					
	1. Ufarlig	2. En viss fare	3. Kritisk	4. Farlig	5. Katastrofalt
Sannsynlighet					
5. Meget sannsynlig	5	10	15	20	25
4. Sannsynlig	4	8	12	16	20
3. Mindre sannsynlig	3	6	9	12	15
2. Lite sannsynlig	2	4	6	8	10
1. Ikke sannsynlig	1	2	3	4	5

Hendelse el situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
Ras/ skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen medføre risiko for:					
1. Løsmasse/-skred	Ja	1	5	5	<p>Det er utarbeidet et geoteknisk notat som vurderer områdestabiliteten for Midtbyen. Notatet har følgende konklusjon:</p> <p><i>Tiltaksområdet ligger ikke innenfor et potensielt løsneområde for kvikkleireskred. Det må regnes behov for grunnundersøkelser på tomtene for detaljprosjektering.</i></p> <p><i>Det er ikke mulig å konkludere om tiltaksområdet ligger innenfor et potensielt utløpsområde for kvikkleireskred fra høyreliggende terreng. Det anbefales at det utføres grunnundersøkelser nord for tomtene for å avklare dette.</i></p> <p>Bakgrunnen til at Løvlien Georåd as er usikre på risikoen for kvikkleireskred fra høyreliggende terreng er resultatet fra grunnundersøkelser som ble gjort blant annet i forbindelse med planlegging av Thorvald Løvenskiolds terrasse. Det ble</p>

					<p>her funnet løssbruddmasser som ligger tett opp mot kvikkleire i egenskaper. Et større kvikkleireskred fra slike ovenforliggende områder vil kunne få konsekvenser for Midtbyen.</p> <p>Faren for kvikkleireskred, i Kongsvinger sentrum, er en ny forholdsvis problemstilling i Kongsvinger kommune. Administrasjonen ser at problemstillingen vil kunne få konsekvenser for fremtidige arealplaner og byggeprosjekter i et større område enn bare Midtbyen. Administrasjonen ser behovet for en mer helhetlig vurdering av denne utfordringen.</p> <p>Følgende krav er satt i reguleringsbestemmelsene: <i>Ved byggesøknad skal det dokumenteres at byggegrunnen vil bli midlertidig og varig sikret mot ras/utglidning i byggeområdet og/eller tilstøtende områder, jf. PBL. §28-1, samt NVEs veileder 7/2014 eller senere revisjoner av denne.</i></p>
2. Snø-/isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elveflom	Ja	3	2	6	<p>Avbøtende tiltak for å forhindre flomutsatt bebyggelse er sikret i reguleringsbestemmelsene: <i>Bebyggelse skal være sikret mot flom, tilsvarende 200-års flom, jf. flomkart for Kongsvinger sentrum, pluss en sikkerhetsmargin på 30 cm, det vil si kotehøyde 148,1 (NN 2000).</i></p> <p><i>Parkeringskjellere lavere enn satt flomhøyde skal bygges vanntett og nedkjøringsarealer skal ligge over satt flomhøyde for 200-års flom.</i></p> <p><i>Nødvendig flomsikring kan etableres langs Glomma, slik at hele området sikres mot skader. Dersom området sikres på denne måten kan nedkjøringsarealer til parkeringskjeller ligge under satt flomhøyde.</i></p>
5. Tidevannsflom	Nei				

6. Radongass	Nei	2	2	4	Deler av området har moderat til lav aktsomhet for radongass. Resten av området har usikker status i forhold til radongass. Dette håndteres gjennom byggeprosessen.
7. Vindutsatt	Nei				
8. Nedbørsutsatt	Nei				
Natur- og kulturforhold	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
9. Sårbar flora	Nei				
10. Sårbar fauna/fisk	Nei				
11. Verneområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				
13. Fornminner (afk)	Nei				
14. Kulturminne/ -miljø	Ja	3	2	6	Realisering av planen vil medføre tap av flere eksisterende, eldre bygninger. Deler av det bevaringsverdige bygningsmiljøet sikres i planen gjennom hensynsoner.
Menneskeskapte forhold					
Strategiske områder og funksjoner. Kan planen få konsekvenser for:	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
15. Vej, bru, knutepunkt	Ja	3	2	6	Planen tilrettelegger for å endre kjøremønstre og fjerne rundkjøring i Brugata. Endringene vurderes å bidra til en bedre situasjon. Økt boligmengde i Midtbyen fører generelt med seg økt trafikk, og økt fare for trafikkuhell langs det ytre vegnettet. Den indre kjernen i Midtbyen planlegges med minimalt med biltrafikk.
16. Havn, kaianlegg	Nei				
17. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
18. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
19. Kraftforsyning	Nei				
20. Vannforsyning	Nei				
Hendelse el situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
21. Forsvarsområde	Nei				
22. Tilfluktsrom	Nei				

23. Område for idrett/lek	Nei				
24. Park; rekreasjonsområde	Nei				
25. Vannområde for friluftsliv	Nei				
Forurensningskilder.					
Berøres planområdet av:					
26. Akutt forurensning	Nei				
27. Permanent forurensning	Nei				
28. Støv og støy; industri	Nei				
29. Støv og støy, trafikk	Ja	4	2	8	<p>Det er utarbeidet støyvurdering for området. Selv om byggeområdet inntil fortauet langs Brugata og Eidemsgate ligger noe inn i rød støysone tilrådes det å legge bebyggelsen i fortauskanten. Innendørs støy må ivaretas, og uteoppholdsarealene ligger skjermet mot støy inne i kvartalene.</p> <p>I kommuneplanens arealdel ligger Midtbyen innenfor avviksområdet hvor nye bygninger og bruksendringer til støyfølsomt bruksformål kan lokaliseres i områder med støynivå (Lden) inntil 70 dBA ved fasade, forutsatt at tilleggskrav oppfylles. Denne bestemmelsen videreføres i reguleringsplanen med noe justering av tilleggskravene.</p>
30. Støy, andre kilder	Nei				
31. Forurenset grunn	Ja	4	2	8	<p>Det er fare for forurensning i grunnen i tilknytning til eksisterende bensinstasjon på tomt. Gnr:51 Bnr: 15, 134 og 244. Dette må utredes ved søknad til byggesak. Følgende krav er satt i reguleringsbestemmelsene:</p> <p><i>Før igangsettingstillatelse gis for bygge- og anleggstiltak, skal tilfredsstillende håndtering av eventuelle forurensete masser i grunnen dokumenteres, jf. pbl. §28-1 og krav til oppfølging av tiltaksplanen og forurensningsforskriftens kap. 2.</i></p>
32. Forurensning i sjø	Nei				

33. Høyspentlinje (em stråling)	Nei				
34. Risikofylt industri mm (kjemikalier/ eksplosiver olje/gass, radioaktivitet)	Nei				
35. Avfallsbehandling	Nei				
36. Oljekatastrofeområde	Nei				
Medfører planen/tiltaket:	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
37. Fare for akutt forurensing eller avrenning til grunn eller vann	Nei				
38. Støv og støy fra trafikk	Ja	4	2	4	Planen vil regulere trafikken inn i området, og redusere støy i området med tyngre bygningsmasse mot det ytre trafikkerte vegnettet.
39. Støv og støy fra andre kilder	Nei				
40. Forurensning i sjø	Nei				
41. Risikofylt industri mm	Nei				
(kjemikalier/eksplosiver osv)					
Transport. Er det risiko for:	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
42. Ulykke med farlig gods	Nei				
43. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
Trafikksikkerhet:	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
44. Ulykke i av-/påkjørslar	Nei				
45. Ulykke med gående/syklende	Ja	3	2	4	Plantiltaket bidrar til en forbedring av trafikksikkerheten for myke trafikanter. Det vil likevel være en normal ulykkesrisiko til stede, dels grunnet trafikkmengdene og antall krysspunkter mellom myke og harde trafikanter.
46. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Nei				

47. Andre ulykkespunkter	Nei	2	3	6	Nytt kjøremønster i Brugata vil kreve tilvenning.
Andre forhold:					
48. Er tiltaket i seg selv et sabotasje/ terrormål?	Nei				
49. Er det potensielle sabotasje- eller terrormål i nærheten?	Ja	1	5	6	Sykehus, fjernvarmeanlegg, rådhus og kino/ teater ligger innenfor en rekkevidde på 160 m fra Midtbyen.
50. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm.	Nei				
51. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare.	Nei				
52. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				
53. Brann/ulykkesrisiko: Har området problemer med tilstrekkelig slokkevannforsyning (mengde og trykk)? Har området problemer med god tilgjengelighet for utrykningskjøretøy?	Nei				
54. Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	1	3	3	Det må gjennom anleggsplan utarbeides en trafikkavviklingsplan for anleggsfasen som bidrar til å skjerme allmennheten mot trafikk til byggeplassen så langt som mulig.