

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE

EIDSVOLL KOMMUNE

PLAN: Vilberg Helsetun, gbnr. 17/178 m.fl.

PLANID: r023730000

25.09.2017, Pir II Oslo AS

BAKGRUNN OG NØKKELOPPLYSNINGER

Hensikten med planen er å legge til rette for utvidelse av Vilberg sykehjem, etablering av parkeringsplasser langs Helge Neumanns veg samt sikre trygg adkomst til friområde syd i planområdet.

METODE

Analysen gjennomføres etter sjekklister basert på rundskriv fra DSB. Analysen skal baseres på foreliggende forslag til reguleringsplan og tilhørende illustrasjoner. Risikovurderingene skal også ta utgangspunkt i relevante kravdokumenter (Kommunale beredskapsplaner/risikovurderinger og lignende).

Mulige uønskede hendelser sorteres ut i fra en generell/teoretisk vurdering i hendelser som direkte kan påvirke planområdets funksjon, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv konsekvenser for og konsekvenser av planen). Forhold som er med i sjekklister, men er ikke tilstede i planområdet eller i planen, kvitteres ut i kolonnen "Aktuelt?", og kommenteres kun unntaksvis.

Vurdering av **sannsynlighet** for uønsket hendelse er delt i:

Svært sannsynlig (4) – kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig tilstede

Sannsynlig (3) – kan skje av og til; periodisk hendelse

Mindre sannsynlig (2) – kan skje (ikke usannsynlig)

Lite sannsynlig (1) – hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, men det er en teoretisk sjanse

Vurdering av **konsekvenser** av uønskede hendelser er delt i:

Ubetydelig (1) – Ingen person- eller miljøskader; systembrudd er uvesentlig

Mindre alvorlig (2) – Få/små person- eller miljøskader; systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins

Alvorlig (3) – Alvorlige (behandlingskrevende) person- eller miljøskader; system settes ut av drift over lengre tid

Svært alvorlig (4) – Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd; langvarige miljøskader; system settes varig ut av drift

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabell 1.

Tabell 1. Samlet risikovurdering

Konsekvens/ Sannsynlighet	Ubetydelig (1)	Mindre alvorlig (2)	Alvorlig (3)	Svært alvorlig (4)
Svært sannsynlig (4)	Yellow	Red	Red	Red
Sannsynlig (3)	Green	Yellow	Red	Red
Mindre sannsynlig (2)	Green	Green	Yellow	Red
Lite sannsynlig (1)	Green	Green	Green	Yellow

Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig

Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte

Hendelser i grønne felt: "Billige" tiltak gjennomføres

Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

UØNSKEDE HENDELSER, KONSEKVENSER OG TILTAK

Tenkelige hendelser, risikovurderinger og mulig tiltak er sammenfattet i tabell 2.

Tabell 2. Bruttoliste mulige uønskede hendelser

Hendelse/Situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur og miljøforhold					
<i>Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Masseras/-skred	JA	1	4		Planområdet befinner seg i et område med tykke marine avsetninger (jf. NGUs løsmassekart, www.ngu.no). I alle områder med marine avsetninger kan det finnes kvikkleire. Før det igangsettes byggetiltak eller terrenginngrep i områder med marin leire må det dokumenteres at grunnen er stabil eller lar seg stabilisere.
2. Snø-/isras	NEI				
3. Flomras	NEI				
4. Elveflom	NEI				
5. Tidevannsflom	NEI				
6. Radongass	JA	1	2		NGU viser moderat til lav aktsomhet for Radon. Krav i TEK10 følges.
<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>					
7. Vindutsatt	NEI				
8. Nedbørutsatt	NEI				
<i>Natur- og kulturområder:</i>					
9. Sårbar flora	NEI				
10. Sårbar fauna/fisk	NEI				
11. Verneområder	NEI				
12. Vassdragsområder	NEI				
13. Fornminner (afk)	NEI				
14. Kulturminne/-miljø	JA	1	2		Planforslaget sikrer fredet gravhaug sør for helsetunet og sikrer ryggen gravhaugen ligger på.
Menneskeskapte forhold					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>					
15. Vei, bru, knutepunkt	NEI				
16. Havn, kaianlegg	NEI				
17. Sykehus/-hjem, kirke	NEI				Planen sikrer fortsatt drift av sykehjem på Vilberg

18. Brann/politi/sivilforsvar (herunder tilgjengelighet)	NEI				
19. Kraftforsyning	NEI				
20. Vannforsyning (også brannvann)	NEI				
21. Forsvarsområde	NEI				
22. Tilfluktsrom	NEI				Eksisterende tilfluktsrom ved Vilberg Sykehjem opprettholdes som i dag.
23. Område for idrett/lek	NEI				
24. Park/rekreasjonsområde	NEI				
25. Vannområde for friluftsliv	NEI				
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>					
26. Akutt forurensning	NEI				
27. Permanent forurensning	NEI				
28. Støv og støy; industri	NEI				
29. Støv og støy; trafikk	NEI				
30. Støy; andre kilder	NEI				
31. Forurenset grunn	NEI				
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				
<i>Medfører planen/tiltaket:</i>					
37. Fare for akutt forurensning	NEI				
38. Støy og støv fra trafikk	NEI				Tiltaket vil medføre en ubetydelig økning av trafikk. Ingen tiltak.
39. Støy og støv fra andre kilder	NEI				
40. Forurensning i sjø	NEI				
41. Risikofylt industri mm. (kjemikalier/eksplosiver osv)	NEI				
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
42. Ulykke med farlig gods	NEI				
43. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	NEI				
<i>Trafikksikkerhet</i>					
44. Ulykke i av-/påkjørslar	JA	1	3		Det er risiko for ulykker i avkjørsler. Lav fart og god sikt i avkjørsler tilsier lav ulykkesrisiko. Ingen tiltak
45. Ulykke med gående/syklende	JA	1	3		Gangveg langs adkomstveg og kryssing på enkelte punkter. Det er risiko for ulykker. Det er ingen forhold ved gangveg eller kjøreveg som tilsier høyere risiko enn ved andre gangveger. Vegen vil ha lave trafikkmengder og

					lavhastighet. Ingen tiltak.
46. Ulykke ved anleggsgjennomføring	JA	1	4		Ingen forhold tilsier at det er større risiko for ulykke enn for tilsvarende anleggsarbeid. HMS for anleggsperioden og byggetomten må særskilt fokus. Byggherren må informere om farlig arbeid, sikre byggetomten og ha gode informasjonsrutiner. Underentreprenører må bli underlagt byggherrens HMS planlegging.
47. Andre ulykkespunkter	JA	1	3		Det er risiko for ulykker ved parkering langs adkomstveg og rygging fra parkeringsplass ut i adkomstveg. Rygging ut i vegbane er uheldig, men med tanke på lav hastighet og god sikt anses løsningen til å ha lav ulykkesrisiko. Egen gangveg tilsier også at risiko for ulykker er lav. Ingen tiltak.
<i>Andre forhold</i>					
48. Sabotasje og terrorhandlinger	Ikke kjent				Vise til kommunens beredskapsplaner.
Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	NEI				
Er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	NEI				
49. Regulerte vannmagasiner med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm.	NEI				
50. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	NEI				
51. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	NEI				
52. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	X				

OPPSUMMERING

1. Masseras / skred

Planområdet befinner seg i et område med tykke marine avsetninger. I alle områder med marine avsetninger kan det finnes kvikkleire. Før det igangsettes byggetiltak eller terrenginngrep i områder med marin leire må det dokumenteres at grunnen er stabil eller lar seg stabilisere.

14. Kulturminne/-miljø

Planforslaget sikrer fredet gravhaug sør for helsetunet og sikrer ryggen gravhaugen ligger på.

44. Ulykke i av-/påkjørsler

Det er risiko for ulykker i avkjørsler. Lav fart og god sikt i avkjørsler tilsier lav ulykkesrisiko. Ingen tiltak

45. Ulykke med gående/syklende

Gangveg langs adkomstveg og kryssing på enkelte punkter. Det er risiko for ulykker. Det er ingen forhold ved gangveg eller kjøreveg som tilsier høyere risiko enn ved andre gangveger. Veggen vil ha lave trafikkmengder og lavhastighet. Ingen tiltak.

46. Ulykke ved anleggsgjennomføring

Ingen forhold tilsier at det er større risiko for ulykke enn for tilsvarende anleggsarbeid. HMS for anleggsperioden og byggetomten må særskilt fokus. Byggherren må informere om farlig arbeid, sikre byggetomten og ha gode informasjonsrutiner. Underentreprenører må bli underlagt byggherrens HMS planlegging.

47. Andre ulykkespunkter

Det er risiko for ulykker ved parkering langs adkomstveg og rygging fra parkeringsplass ut i adkomstveg. Rygging ut i vegbane er uheldig, men med tanke på lav hastighet og god sikt anses løsningen til å ha lav ulykkesrisiko. Egen gangveg tilsier også at risiko for ulykker er lav. Ingen tiltak.

Tabell 3. Oppsummering

Konsekvens/ Sannsynlighet	Ubetydelig (1)	Mindre alvorlig (2)	Alvorlig (3)	Svært alvorlig (4)
Svært sannsynlig (4)				
Sannsynlig (3)				
Mindre sannsynlig (2)				
Lite sannsynlig (1)		<ul style="list-style-type: none">• Kulturminne• Radon	<ul style="list-style-type: none">• Ulykke med gående/syklende• Andre ulykkespunkter• Ulykke i av-/påkjørsler	<ul style="list-style-type: none">• Ulykke ved anleggsgjennomføring• Masseras/ skred