

RISIKO OG SÅRBARHETSANALYSE

Reguleringsplan for gnr/bnr 10/13 m fl., Styri Eidsvoll kommune

BAKGRUNN OG NØKKELOPPLYSNINGER

Hensikten med planarbeidet er å regulere ovennevnte tomter til frittliggende småhusbebyggelse, med tilhørende intern kjøreveg, lekeplasser, turveger, fortau langs Styrivegen og støyskjerming langs Nesvegen. Det vises til planbeskrivelsen for ytterligere informasjon.

METODE

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 risiko.

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

1. Ubetydelig: Ingen person- eller miljøskader; systembrudd er uvesentlig
2. Mindre alvorlig: Få/små person- eller miljøskader; systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins
3. Alvorlig: Alvorlig (behandlingskrevende) person- eller miljøskader; system settes ut av drift over lengre tid
4. Svært alvorlig: 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.

| Konsekvens | 1. Ubetydelig | 2. Mindre alvorlig | 3. Alvorlig | 4. Svært alvorlig |
|----------------------|---------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Sannsynlighet | | | | |
| 4. Svært sannsynlig | | | | |
| 3. Sannsynlig | | | | |
| 2. Mindre sannsynlig | | | | |
| 1. Lite Sannsynlig | | | | |

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i fht. nytte
- Hendelser i grønne felt: "Billige" tiltak gjennomføres
- Tiltak som reduseres sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene

UØNSKETE HENDELSER, KONSEKVENSER OG TILTAK

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i tabell nedenfor.

| Hendelse/Situasjon | Aktuelt? | Sann. | Kons. | Risk. | Kommentar/Tiltak |
|---|----------|-------|-------|-------|---|
| Natur- og miljøforhold | | | | | |
| Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for: | | | | | |
| 1. Masseras/-skred | Nei | | | | Løsmassene på planområdet er morene og marine avsetninger. Det er ikke registrert faresoner for kvikkleire mellom planområdet og Vorma. Det er utarbeidet geotekniske vurderinger, rapport datert 11.10.18. Terreng- og områdestabilitet er funnet tilfredsstillende. |
| 2. Snø-/isras | Nei | | | | |
| 3. Flomras | Nei | | | | |
| 4. Elveflom | Nei | | | | |
| 5. Tidevannsflom | Nei | | | | |
| 6. Radongass | Nei | | | | Lite sannsynlig, men krav til radonsperre håndteres i byggesaken jfr TEK 10. |
| Vær, vindeksponering. Er området: | | | | | |
| 7. Vindutsatt | Nei | | | | |
| 8. Nedbørutsatt | Nei | | | | |
| Natur- og kulturområder | | | | | |
| 9. Sårbar flora | Nei | | | | |
| 10. Sårbar fauna/fisk | Nei | | | | |
| 11. Verneområder | Nei | | | | |
| 12. Vassdragsområder | Nei | | | | |
| 13. Fornminner (afk) | Nei | | | | |
| 14. Kulturminne/-miljø | Nei | | | | |
| Menneskeskapte forhold | | | | | |
| Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for: | | | | | |
| 15. Vei, bru, knutepunkt | Nei | | | | |
| 16. Havn, kaianlegg | Nei | | | | |
| 17. Sykehus/-hjem, kirke | Nei | | | | |
| 18. Brann/politi/sivilforsvar | Nei | | | | |
| 19. Kraftforsyning | Nei | | | | |
| 20. Vannforsyning | Nei | | | | |
| 21. Forsvarsområde | Nei | | | | |
| 22. Tilfluktsrom | Nei | | | | |
| 23. Område for idrett/lek | Nei | | | | |
| 24. Park; rekreasjonsområde | Nei | | | | |
| 25. Vannområde for friluftsliv | Nei | | | | |

| Hendelse/Situasjon | Aktuelt? | Sann. | Kons. | Risk. | Kommentar/Tiltak |
|---|----------|-------|-------|-------|---|
| Forurensningskilder. Berøres planområdet av: | | | | | |
| 26. Akutt forurensning | Nei | | | | |
| 27. Permanent forurensning | Nei | | | | |
| 28. Støv og støy; industri | Nei | | | | |
| 29. Støv og støy; trafikk | Ja | 3 | 1 | | Planområdet langs fylkesvegene er berørt av gul støysone. |
| 30. Støy; andre kilder | Nei | | | | |
| 31. Forurenset grunn | Nei | | | | |
| 32. Forurensning i sjø | Nei | | | | |
| 33. Høyspentlinje (em stråling) | Nei | | | | |
| 34. Risikofylt industri mm | Nei | | | | |
| 35. Avfallsbehandling | Nei | | | | |
| 36. Oljekatastrofeområde | Nei | | | | |
| Medfører planen/tiltaket: | | | | | |
| 37. Fare for akutt forurensning | Nei | | | | |
| 38. Støy og støv fra trafikk | Nei | | | | |
| 39. Støy og støv fra andre kilder | Nei | | | | |
| 40. Forurensning i sjø | Nei | | | | |
| 41. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver osv) | Nei | | | | |
| Transport. Er det risiko for: | | | | | |
| 42. Ulykke med farlig gods | Nei | | | | |
| 43. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området | Nei | | | | |
| Trafikksikkerhet | | | | | |
| 44. Ulykke i av-/påkjørsler | Ja | 1 | 3 | | Ulykker i kryss i avkjørsel kan forekomme. |
| 45. Ulykke med gående/syklende | Ja | 1 | 3 | | Ulykker i kryss/avkjørsel og veg kan forekomme. |
| 46. Ulykke ved anleggsgjennomføring | Ja | 1 | 3 | | Området må sikres i anleggsfasen |
| 47. Andre ulykkespunkter | Nei | | | | |
| Andre forhold | | | | | |
| 48. Sabotasje og terrorhandlinger | Nei | | | | |
| - 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 | Nei | | | | |

OPPSUMMERING

| Konsekvens | 1. Ubetydelig | 2. Mindre alvorlig | 3. Alvorlig | 4. Svært alvorlig |
|----------------------|---------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Sannsynlighet | | | | |
| 4. Svært sannsynlig | | | | |
| 3. Sannsynlig | 29 | | | |
| 2. Mindre sannsynlig | | | | |
| 1. Lite Sannsynlig | | | 44, 45, 46 | |

Analysen viser at det er få forhold som kan medføre nevneverdig risiko. De punktene hvor det er vist at det kan være forhold som gir risiko/ fare er kommentert nedenfor:

Pkt 29: Planområdet langs fylkesvegene er berørt av gul støysone. Planforslaget legger opp til støyskjerming langs Nesvegen. De foreslåtte byggegrensene vil innebære at det ikke oppføres bebyggelse for varig opphold innenfor støysonene. Planrådets helning og orientering gjør at uteoppholdsarealer vil ligge skjermet til.

Pkt. 44 og 45: Uhell og ulykker/påkjørsler i krysset mellom f_Kv og Olstadvegen samt Nesvegen kan forekomme. Dette kan gjelde både bil mot bil, men også uhell/ulykker hvor myke trafikkanter er involvert. Det er vurdert at det er lite sannsynlig at det vil skje ulykker, men at konsekvensene kan bli alvorlige hvis de skulle inntreffe.

Pkt. 46: Ny boligbebyggelse vil oppføres i et etablert boligstrøk, og bygge- og anleggsarbeid i forbindelse med de nye boligene vil derfor foregå nært eksisterende boliger. Dette er ikke en uvanlig situasjon, og forutsatt at anleggsområdene sikres tilfredsstillende i anleggsfasen iht. gjeldende lover og forskrifter, vil risiko for ulykker med uvedkommende på anlegget være liten. Konklusjonen er at uhell og ulykker ved anleggsgjennomføring anses som lite sannsynlig, men kan medføre alvorlige konsekvenser hvis de skulle skje.

KONKLUSJON

ROS-analysen viser at det er liten sannsynlighet og små konsekvenser ved gjennomføring av planen. De forholdene som kan medføre risiko er omtalt over. Hovedkonklusjonen er at planforslaget ikke vil medføre uakseptabel risiko for mennesker, miljø og materielle verdier.

Øystein Ellingsen
Plan1 AS,
Gardermoen, 27.11.2018