

ROS-ANALYSE

PlaID 201601 DETALJREGULERING AV SVEBERG SØR

1 Området og planlagte tiltak

Adkomst til planområdet er fra E6 og vider 300m langs Svebergvegen. På denne strekningen er det en rundkjøring. Svebergvegen og øvrige teknisk infrastruktur i området ble bygd ut tidlig på 1990-tallet. Svebergvegen har egne løsninger for de myke trafikanter, bl.a. g-/s- veg.

Planområdet omfattes av en gjeldende områderegulering fra 2015, med bl.a. krav om detaljregulering før utbygging. Tomta som detaljreguleringen omfatter er grovplanert iht. gjeldende planer og ytterligere terrenginngrep er ikke planlagt. Byggetomta utgjør utsprengte arealer med fylling mot nord og øst. Fyllingsfoten i øst avsluttes mot Nortura BA (slakteri). Skråningen er sikret i nedre kant.

Planlagte tiltak kan omfatte minst 80.000m² BRA, med bebyggelse inntil 25m. Antatt trafikkvolum ca. 600-1000 ÅDT med 10% innslag av større kjøretøy (foreløpig anslag).



Planområd

2 Sjekkliste og risikovurdering

Det ble utarbeidet foreløpig ROS-vurdering ved anmodning om oppstartsmøte, jfr. kommunens krav til dokumentasjon. Denne er nå videreført til en fullstendig ROS.analyse ved innsending av komplett reguleringsplan.

Vurderingen er gjennomført med egen sjekkliste basert på rundskriv fra DSB. Vurderingen er basert på foreløpig planavgrensning og mulighetsstudie. I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (henholdsvis konsekvenser for og konsekvenser av planen). Forhold som er med i sjekklista, men ikke er til stede i planområdet eller i planen, er kvittert ut i kolonnen ”Aktuelt?” og kun unntaksvis kommentert.

Når det gjelder skader fra flom og skred, benyttes i tillegg sjekklister ved vurdering av tema innenfor NVEs forvaltningsområde, dat. 09.02.15.

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 (årlig)
- Mindre sannsynlig (2) - kan skje (ikke sannsynlig; ca hvert 10 år)
- Lite sannsynlig (1) - det er en teoretisk sjanse for hendelsen; skjer sjeldnere enn hvert 100 år.

Kriterier for å vurdere **konsekvenser** av uønskede hendelser er delt i:

	Personskade	Miljøskade	Skade på eiendom, forsyning med mer.
1. Ubetydelig	Ingen alvorlig skade	Ingen alvorlig skade	Systembrudd er uvesentlig
2. Mindre alvorlig	Få/små skader	Ikke varig skade	Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins.
3. Alvorlig	Behandlingskrevende skader	Midlertidig/behandlingskrevende skade	System settes ut av drift over lengre tid; alvorlig skade på eiendom.
4. Svært alvorlig	Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd.	Langvarig miljøskade	System settes varig ut av drift; uopprettelig skade på eiendom

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvenser er gitt i følgende tabell:

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

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ifht nytte
- Hendelser i grønne felt: Rimelige tiltak gjennomføres

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

Overordnet risikovurdering

Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak

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

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
Natur- og miljøforhold					

<u>Ras/skred/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:</u>					
1. Masseras/-skred	Nei				<p>Skredsonkart (www.skrednett.no) viser at planområdet ligger i god avstand til kvikkleiresoner. Skredvurdering er gjennomført i områderegulering fra 2015. Nye tiltak viderefører forutsetninger i overordna planer bl.a. plassering og utforming av bebyggelsen i fyllingssoner på tomta.</p> <p>Konklusjon er at reguleringsplan vurderes å ha tilstrekkelig sikkerhet mot alle typer skred iht. TEK10. Mhv. til at området ligger utenfor aktsomhetsområder, over marin grense samt kjennskap til området, anser en det ikke som nødvendig med videre kartlegging, jfr pkt 4.3 i NVE's veileder 7/14 «Sikkerhet mot kvikkleireskred» på reguleringsplannivå.</p>
2. Snø-/isras	Nei				Ligger utenfor kjente soner.
3. Flomras	Nei				<p>Krav til lokal overvannshåndtering. Risiko og sårbarhet er vurdert mht fremtidige klimaendringer. Området er grovplanert ut i fra hensynet til avrenning mot Stavsjøvegen. Gjennom planarbeidet er området arrondert slik at overordna føringer videreføres, dvs. ikke sperre naturlige veier for avrenning.</p>
4. Elveflom	Nei				Ikke relevant
5. Radongass	Nei				Foreligger ingen registreringer i området

<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>					
6. Vindutsatt	Nei				Værobservasjoner (Værnes) viser oftest vind fra øst/sørøst og vest/sørvest, mens kraftigste vinden i hovedsak kommer fra vest. og nordvest Det blir årlig registrert noen tilfelle av full storm (25 - 29 m/s).
7. Nedbørsutsatt	Nei				Ingen registreringer foreligger på at området er nedbørsutsatt.
<i>Natur- og kulturområder. Medfører planen/tiltaket fare for skade på:</i>					
8. Sårbar flora	Nei				Avklart i overordna planer.
9. Sårbar fauna/fisk	Nei				Avklart i overordna planer.
10. Verneområder	Nei				Avklart i overordna planer.
11. Vassdragsområder	Nei				
12. Fornminner (afk)	Nei				Avklart i overordna planer.
13. Kulturminne/-miljø	Nei				Avklart i overordna planer.
Menneskeskapte forhold					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>					
14. Vei, bru, knutepunkt	Nei				Kapasitet vurderes fortløpende, bl.a. ved utvidelse av 4-felts motorveg og standard på Svebergvegen.
15. Havn, kaianlegg	Nei				
16. Nærhet til eksisterende bebyggelse og anlegg	Nei				Planlagte tiltak ligger i god avstand til Abrahallen,. Utsiktede hendelser, f.eks. brann innenfor ny virksomhet vurderes som ikke kritisk. Nærhet til slakteriet er vurdert (Nortura BA). Utsiktede hendelser innenfor nytt område, med ev. konsekvenser for Nortura er vurdert, -og det anses ikke behov for avbøtende tiltak.

17. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				Løsninger for brann- og redningstjenesten skal være i samsvar med kommunens retningslinjer og krav, bl.a. slukkevann.
18. Kraftforsyning	Nei				Ingen luftspenn berører planområde.
19. Vannforsyning	Ja	3	3		Krav tatt inn mht. type virksomhet. Ikke kapasitet til vannkrevende virksomheter, bl.a. næringsmiddelindustri
20. Forsvarsområde	Nei				Ikke relevant
21. Tilfluktsrom	Nei				Ikke relevant
22. Område for idrett/lek	Nei				I denne vurderingen ligger også hensynet til aktiviteter i idrettshallen.
23. Rekreasjonsområde	Nei				Forslag til anvendelse får ikke konsekvenser for rekreasjonsområdene ved Stavsjøen og tilgangen til marka.
24. Vannområde for friluftsliv	Nei				Berøres ikke.
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>					
25. Akutt forurensning	Nei				Ingen kjente forurensning.
26. Permanent forurensning	Nei				Ingen kjente forurensning.
27. Støv og støy;industri	Nei				Dagens bruk tilsier lite støy og støv fra eksisterende virksomheter
28. Støv og støy;trafikk	Nei				Dagens bruk tilsier lite støy og støv fra eksisterende virksomheter
29. Støy; andre kilder	Nei				Ingen kjente registreringer
30. Forurenset grunn	Nei				Ingen kjente registreringer
31. Forurensning i sjø/vassdrag	Nei				Ikke relevant
32. Høyspentlinje (stråling)	Nei				Ikke relevant
33. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver)	Nei				Det er foretatt en risikovurdering knyttet til eksisterende næringsvirksomheter i området. Transport av farlige stoffer til/fra området er vurdert til ikke å medføre risiko såfremt transport og lagring skjer iht gjeldende regelverk.
34. Avfallsbehandling	Nei				Ikke relevant
35. Oljekatastrofeområde	Nei				Ikke relevant
<i>Medfører planen/tiltaket:</i>					

36. Fare for akutt forurensning	Nei				Forutsetter tilknytning til off. avløpsanlegg
37. Støy og støv fra trafikk	Nei				Forventer trafikkvekst ikke medfører uheldige følger mht til støy og støv.
38. Støy og støv fra andre kilder	Nei				Forutsetter at nye tiltak/virksomheter godkjennes iht. gjeldende regelverk mht. støy og støv.
39. Forurensning til sjø/vassdrag	Nei				Forutsetter tilknytning til godkjent avløpsnett og godkjente løsninger for avrenning fra området.
40. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver)	Nei				Foreslått arealbruk tilsier ingen risiko. Imidlertid skal ny tiltak godkjennes iht gjeldende lovverk. Det forutsettes at transport og lagring av farlige stoffer skjer iht. gjeldende retningslinjer
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
41. Ulykke med farlig gods	Nei				
42. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				Det vil bli tatt inn egen planbestemmelse som skal sikre krav om utarbeidelse av plan for anleggsvirksomheten. Planen skal redegjøre for bl.a. trafiksikkerhet og skjerming av anleggsområdet.
<i>Trafiksikkerhet</i>					
43. Ulykke i av-/påkjørslar	Nei				Plassering og utforming av kryss er vist på plankartet. Siktkrav iht. SVV N100
44. Ulykke med gående/syklende	Nei				Ansees som liten, Der er egne løsninger for de myke trafikanter langs Stavsjøvegen.
45. Andre ulykkespunkter	Nei				Ingen kjente.
<i>Andre forhold</i>					
46. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål	Nei				Ikke relevant
47. Er det potensiell sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				Ingen kjente

48. Regulerte vannmagasiner med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstrand mm	Nei				Ikke relevant
49. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc)	Nei				Forutsetter at sikringstiltak av skråning mot øst og nord vurderes ved søknad om tiltak.
50. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				Ikke relevant
<i>Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring</i>					
51. Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring	Nei				Det vil bli tatt inn egen planbestemmelse som skal sikre krav om utarbeidelse av plan for anleggsvirksomheten. Planen skal redegjøre for bl.a. trafiksikkerhet og skjerming av anleggsområdet.
52. Skolebarn ferdes gjennom planområdet	Nei				

Endelig risikovurdering:

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

Konklusjon:

1. Gjennomført ROS-vurdering på dette stadium avdekker behov tiltak/krav knyttet til:
 - pkt. 19 Vannforsyning