

PlanId 202103; Detaljreguleringsplan Elveparken – Gammelåvegen; ROS-analyse

1. Sammendrag og konklusjon

I forbindelse med utarbeidelse av forslag til detaljregulering PlanID i Høylandet kommune, er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Denne etterkommer plan og bygningslovens krav om ROS-analyser jfr. plan- og bygningsloven § 4-3.

Det har blitt gjennomført en risiko- og sårbarhetsvurdering av en rekke temaer som i utgangspunktet vurderes å være relevante for formålene i forslaget til reguleringsplan – Boligbebyggelse, idrettesanlegg, kjøreveg og «offentlig og privat tjenesteyting» og «kombinertformål for forretning/kontor/industri».

Med de tiltak som er forutsatt i detaljreguleringen, vurderes planområdet som lite sårbart.

2. Vurdering av risiko og sårbarhet

2.1. Metode

Mulige uønskede hendelser skal ut fra en generell/teoretisk vurdering sorteres i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming m.m., og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene, henholdsvis virkninger for og virkninger av planforslaget.

ROS-analysen identifiserer dermed relevante farer, sårbarheter og risikoforhold ved og i det aktuelle planområdet, og identifiserer samtidig behov for sårbarhets- og risikoreduserende tiltak i forbindelse med utvikling av området. Forhold knyttet til en forventet fremtidig endring i klima er en integrert del av analysen.

Metoden bygger på veilederen fra DSB – «Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging, Metode for risiko og sårbarhet – 2017»

Hensikten med ROS-analyser er å bidra til den enkeltes trygghet for liv, helse og eiendom, og å bidra til å ivareta samfunnets evne til å fungere teknisk, økonomisk og institusjonelt, og hindre en utvikling som truer viktige forutsetninger for dette (DSB 2017). Trinnene i ROS-analysen jfr. DSBs veileder beskrives som følger;



Vurdering av sannsynlighet for uønskede hendelser er klassifisert i:

1. **Lite sannsynlig** – hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner eller forhold, men det er en teoretisk sjanse
2. **Mindre sannsynlig**- hendelsen kan skje
3. **Sannsynlig** – kan skje av og til, mulig periodisk hendelse
4. **Svært sannsynlig** – kan skje regelmessig, forholdet er kontinuerlig tilstede.

Vurdering av uønskede hendelsers alvorlighetsgrad er klassifisert som:

1. **Ubetydelig** - Ingen fare for person- eller miljøskader, konsekvenser av systembrudd er uvesentlig
2. **Mindre alvorlig** - Få eller små person- eller miljøskader
3. **Alvorlig** - Alvorlige, behandlingskrevende person- eller miljøskader, system settes ut av drift over lengre tid
4. **Svært alvorlig** - katastrofer, mange døde eller alvorlig skadde, langvarige/uopprettelige miljøskader, system settes varig ut av drift

Klassifikasjon med fargekoder

Virkning	Ubetydelig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Sannsynlighet				
Svært sannsynlig				
Sannsynlig				
Mindre sannsynlig				
Lite sannsynlig				

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige virkninger, krever tiltak.

3. Beskrivelse av planområdet

Planområdet ligger i Høylandet sentrum, mellom Fv17 og elva Søråa. Området ligger i bygdesenteret, og er i dag delvis bebyggt.

Området er flatt, og deler av området kan bli utsatt for flom. Gjennom de siste årene er geoteknikken blitt godt kartlagt, og det er foretatt stabiliserende tiltak på Elveparken og for Hållinghallen.

Hydrologiske undersøkelser gjort i 2012 har gitt nye verdier for dimensjonerende flomnivå. Disse er revidert med en ny hydrologisk vurdering utført av Sweco i 2022.



4. Identifisere mulig uønskede hendelser

Det skal gjøres en vurdering av om tiltaket kan medføre risiko og uønskede hendelse for omgivelsene, og om omgivelsene kan medføre risiko eller uønskede hendelser som kan påvirke tiltaket.

For å avdekke slike forhold er det benyttet en sjekklister som baserer seg på DSBs veileder for metode for risiko- og sårbarhetsanalyser i planleggingen. Hvert tema er sjekkes opp imot fagdatabaser.

Til slutt gjøres en vurdering av om den uønskede hendelsen er relevant for tiltaket, og om hendelsen skal tas med til videre analyse.

Tabell med mulige uønskede hendelser. (Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og å ha alvorlige til svært alvorlige virkninger, krever tiltak.

Hendelse/situasjon	Aktuelt (ja/nei)	Sannsynlig	Virkning	Risiko (ja/nei)	Kommentar
Natur-, klima- og miljøforhold; Er området utsatt for eller kan tiltak i planen medføre risiko for:					
1. Grunnforhold (ustabil grunn)	nei				
2. Skredfare (jord, stein, leire)	nei				
3. Kvikkleire	ja	Lite sannsynlig	alvorlig	ja	Området er godt kartlagt gjennom flere geotekniske utredninger. Området er forbelastet og tilrettelagt for utbygging etter anvisning fra geoteknisk rådgiver. Området er flatt, men det anses som en teoretisk mulighet at grunnbrudd kan skje. En alvorlig konsekvens vil i så fall være brudd på samleledningen inn til renseanlegg, og et mulig utfall av avløpsrensing, som igjen vil påvirke elva.
4. Snø- / isskred	Nei				
5. Flomfare	Ja	sannsynlig	Mindre alvorlig	ja	Elvekanten er tidligere erosjonsikret. Skråning videre opp fra turveg er steinsatt og tilplantet, og godt sikret mot erosjon fra elva. Alle bygninger har laveste gulvnivå over beregnet nivå for 200-års flom. Flomvann kan stige opp over idrettsbane/nærmiljøanlegg, men her er det snakk om stillestående vann, slik at med riktig bruk av materialer i nærmiljøanlegget, skal ikke en oversvømmelse medføre fare. Avbøtende tiltak; heve alle golv til bygninger over kote 20.7.
6. Tidevannsflom	Nei				
7. Radongass	Nei				Teknisk forskrift § 13 - 5 stiller krav til radonsperre av boliger. Det er ikke vurdert behov for ytterligere krav til avbøtende tiltak i reguleringsplanen.
8. Sterk vind	Nei				
9. Nedbør (overvann)	Ja	Lite sannsynlig	Ubetydelig		Alt overvann ledes til kommunalt avløpssystem. Ved intens nedbør kan sluker tilstoppes, men planområdet ligger så nært elva, at det er svært liten risiko for skade som følge av dette.

					Planområdet er i tillegg flatt, slik at risiko for utgraving som følge av nedbør vurderes som liten. Elvekanten er tidligere erosjonsikret. Skråning videre opp fra turveg er steinsatt og tilplantet, og godt sikret mot erosjon fra elva.
10. Sårbar flora	Nei				
11. Sårbar fauna	nei				
12. Naturvernområder	Nei				
13. Vassdragsområder	Ja	Lite sannsynlig	Ubetydelig		Med avbøtende tiltak som etablering av hensynssone med kantvegetasjon, skal ikke tiltakene i planområde endre påvirkningen på vassdraget negativt. Elvekanten er tidligere erosjonsikret. Skråning videre opp fra turveg er steinsatt og tilplantet, og godt sikret mot erosjon fra elva.
14. Kulturminner	nei				
Bygde omgivelser, kan tiltak i planen få virkninger for:					
15. Veg, bru, kollektivtransport	Nei				
16. Havn, kaianlegg	Nei				
17. Sykehus, omsorgsinstitusjon	Nei				
18. Skole/barnehage	nei				
19. Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy	Nei				
20. Brannslukningsvann	Nei				God kapasitet på eksisterende VA-nett i området
21. Kraftforsyning	Nei				Ny trafo ved Hållinghallen har god kapasitet i fht aktuell utbygging
22. VA-anlegg	Nei				Eksisterende VA har god kapasitet
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:					
23. Akutt forurensing	Nei				
24. Permanent forurensing	Nei				
25. Støv og støv; industri	Nei				
26. Forurensset grunn	Nei				
27. Høyspentlinje	Nei				Det er ikke høyspent overføringskabler (luftspenn) i umiddelbar nærhet av området.
28. Risikofylt industri (kjemikalier,	Nei				ingen

eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)					
29. Avfallsbehandling	Nei				
Støy. Er det risiko for:					
30. Støy fra trafikk	Nei				Viser til støyvurderinger i reguleringsplan
Transport. Er det risiko for:					
31. Vær/føreforhold begrenser tilgjengelighet	Nei				
32. Ulykke i av- og påkjørsler	Ja	Liten sannsynlighet	Mindre alvorlig	ja	Oversiktlige og åpne forhold ved avkjørsler. Fartsgrensen er 30 km/t, og konsekvens av en hendelse vurderes som liten
33. Ulykker med gående - syklende	Ja	Liten sannsynlighet	Alvorlig	ja	Ferdse mellom nærmiljøanlegg og flerbrukshall kan skape uheldige situasjoner. Imidlertid er det lavtrafikkert veg, godt skille mellom myke og harde trafikanter, slik at sannsynligheten vurderes som liten. Fartsgrensen er 30 km/t.
34. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	Liten sannsynlighet	Mindre alvorlig	ja	Det kan oppstå uønskede hendelser i forbindelse med oppføring av bygninger. Risikoen for dette ivaretas imidlertid gjennom tiltak på byggeplass, slik at sannsynligheten for at planen skal medføre forhøyet risiko vurderes som liten
35. Transport av farlig gods	Nei				
Andre forhold. Risiko knyttet til tiltak og omgivelser:					
36. Brann	Nei				
37. Fare for terror/sabotasje	Nei				
38. Regulerte vannmagasin med usikker is /varierende vannstand	Nei				

Konklusjon:

Det er ikke i ROS-analysen avdekket forhold som krever spesielle avbøtende tiltak utover de som allerede er innarbeidet som en del av planforslaget.