

ROS-vurdering.

Detaljregulering Hytteområde Viktil og Frosta Brygge, Frosta kommune

Trondheim, 09.01.2019

1 Området og tiltaket

Formålet med planarbeidet er å foreta en mindre fortetting innen byggeområdet innen tre reguleringsplaner, samt mindre endringer i reguleringsbestemmelsene.

ROS-analysen omfatter de områdene der det foretas reguleringsendring, til sammen ca. 6 daa, samt forhold som kan påvirke endringsområdene. Planområdet er ca. 210 daa. For risiko- og sårbarhetsforhold knyttet til de områdene der det ikke foretas endring henvises det til behandlingen i da de tre reguleringsplanene ble vedtatt.

2 ROS-vurdering

2.1 Sjekkliste og risikovurdering

Gjennom sjekklisten nedenfor kommer en fram til hvilke punkt hvor det er behov for å gjennomføre en risikovurdering i planarbeidet (punktene som er markert med "Ja" i listen).

Der det er aktuelt med avbøtende tiltak, skal disse kommenteres, og vises hvordan de skal følges opp.

Risiko er definert som produktet av sannsynligheten for at en uønsket hendelse innen nevnte forhold vil oppstå (S-nivå) og konsekvensen for samfunn og miljø når dette inntreffer (K-nivå).

Resultatet blir satt inn i følgende tabell:

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENNS			
	K1 – Liten	K2 – Middels	K3 – Stor	K4 – Svært stor
S4 – Svært stor				
S3 – Stor				
S2 – Middels				
S1 – Liten				

Hendelser med røde felt: Tiltak er normalt nødvendig.

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

Hendelser med grønne felt: "Rimelige" tiltak gjennomføres.

HENDELSE/SITUASJON	Vurder	S-NIVÅ	K-NIVÅ	RISIKO	Kommentarer/tiltak
Natur- og miljøforhold					
Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:					
1. Masseras-/skred	Ja	S1	K3	Grønn	Planområdet ligger i henhold til NGU sitt løsmassekart i hovedsak innenfor løsmasstype 43 som er avsetning med usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen. Regulert parkeringsplass i reguleringsplan for Frosta Brygge ligger i grensen til sonen med løsmasstype 42 som er marin strandavsetning og som kan inneholde mer usikre løsmasse-elementer.
2. Snø-/isras	Nei				Områdene som omfattes av reguleringsendring er bare delvis brattlendt, og det er det ikke registrert snø- og isras.

3. Flomras	Nei				Det er ikke registrert vassdrag innen områdene som omfattes av reguleringsendringen.
4. Flodbølge	Nei				Områdene som skal endres ligger på ca kote 25.
5. Undersjøisk ras	Nei				Områdene som skal endres ligger på ca kote 25. Deler av tidligere regulert område innen Frøsta Brygge vil kunne bli påvirket av undersjøisk ras.
6. Tidevannsflom/stormflo	Nei				Områdene som skal endres ligger på ca kote 25.
7. Radongass	Nei				I henhold til ngu.no er det moderat til lav / usikker aktsomhetsgrad for radon i området. I henhold til § 13-5 i Forskrift om tekniske krav til byggverk skal bygninger prosjekteres og utføres med radonforebyggende tiltak når det ikke er dokumentert at forholdene er tilfredsstillende.
Vær, vindeksponering. Er området:					
8. Vindutsatt					Sterk storm ca. 2-3 ganger pr år, og herskende vindretning kommer hovedsakelig fra sør / sørvest.
9. Nedbørsutsatt	Nei				Det mangler offisielle normaler for nedbør. Forventa årsnedbør er ca. 1200 mm, med en liten overvekt på nedbør i perioden september – desember. Det forventes økning i nedbørsmengden framover. Krav om lokal overvannshåndtering avklares i planprosessen.
Natur- og kulturområder. Medfører planen/tiltaket innvolvering eller fare for skade på eller konsekvenser for:					
10. Grøntstruktur/sårbar flora	Ja	S3	K2	Gul	Deler av områdene som endres til fritidsbebyggelse omfattes av et grøntstrukturområde.
11. Sårbar fauna, vannlevende organismer	Nei				Ikke registret vann / dammer innen området endres.
12. Sårbar fauna land	Nei				I henhold til miljøstatus.no er det ikke registrert sårbar fauna i områdene der det planlegges reguleringsendring.
13. Verneområder	Nei				Ikke registrert naturnverneområder innen planområdet
14. Vassdragsområder	Nei				Ikke større vassdrag eller dammer innen planområdet.
15. Automatisk fredete kulturminner	Ja	S3	K1	Grønn	Det er registrert to automatisk fredede kulturminner innen området. Disse omfattes ikke av områdene som endres i reguleringsplanen.
16. Kulturminne/-miljø nyere tid	Nei				Ikke registrert treff i Askeladden.ra.no for nyere kulturminner innen planområdet. Det er SEFRSK-registrerte bygninger ca. 100 meter sør for planområdet.
Menneskeskapte forhold					
Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:					
17. Veg	Nei				Regulert hovedvegforbindelser opprettholdes,
18. Havn, kaianlegg	Nei				Regulert forbindelser opprettholdes.

19. Sjøkabler	Nei				
20. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
21. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				Branntekniske løsninger må vurderes i forbindelse med melding om byggetiltak. Sikkerheten ved brann er ivaretatt gjennom dagens brannordning.
22. Kraftforsyningsanlegg	Ja	S3	K1	Grønn	Ikke nettanlegg (luftspenn) i hht. NVE Atlas innen planområdet. NTE informerer om eksisterende nettanlegg samt distribusjonsnett for høy- og lavspenning. NTE forutsetter at strømforsyningsanleggene blir ivaretatt i reguleringsplanarbeidet.
23. Vannforsyning – naboskap	Nei				Kapasitet for vannforsyning avklares i byggeprosessen.
24. Vannforsyning – industrivann	Nei				
25. Annen kommunal ledningssystem	Nei				Kapasitet avklares i byggeprosessen.
26. Forsvarsområde	Nei				
27. Tilfluktsrom	Nei				Ikke registrert den typen bebyggelse i planområdet.
28. Område for idrett/lek	Nei				Ikke tilrettelagt eget område for idrett innen planområdet.
29. Friluftsområde	Ja	S3	K2	Gul	Deler av områdene som endres til fritidsbebyggelse omfattes av et grøntstrukturområde.
30. Vannområde for friluftsliv	Nei				Ikke registrert dam eller lignende innen planområdet.
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:					
31. Fare for akutt forurensning	Nei				Ikke registrert aktivitet som medfører akutt forurensning i området. Det forutsettes at avløpsforhold ivaretas i byggesaksbehandlingen.
32. Permanent forurensning	Nei				
33. Støv og støy; industri	Nei				
34. Støv og støy; trafikk	Nei				Lite trafikk i området
35. Støy; andre kilder	Nei				Noe båttrafikk forventes i området.
36. Forurenset grunn	Nei				Forvente ikke at nåværende bruk av området har medført forurensning i grunnen av en slik art at det vil påvirke framtidig bruk.
37. Forurensning i sjø	Nei				
38. Høyspentlinje (stråling)	Nei				Ikke nettanlegg (luftspenn) i hht. NVE Atlas.
39. Risikofylt industri mm	Nei				
40. Avfallsbehandling	Nei				
41. Oljekatastrofeområde	Nei				

Medfører planen/tiltaket:					
42. Fare for akutt forurensning	Nei				
43. Støv fra egen trafikk	Nei				Planlagt tiltak antas ikke å medføre trafikk av et omfang som gir vesentlig støv.
44. Støy fra egen trafikk	Nei				Planlagt tiltak antas ikke å medføre trafikk av et omfang som gir vesentlig støy.
45. Støy og støv fra andre kilder	Nei				Planlagt tiltak (fritidsbeboelse) vil ikke medføre støy eller støv fra andre kilder.
46. Forurensning til sjø/vassdrag (overflatevann)	Nei				
47. Forurensning av dypvann og sjøbunn	Nei				
48. Fare for uhell ved bruk av kjemikalier, eksplosiver	Nei				
Transport. Er det risiko for:					
49. Ulykke med farlig gods	Nei				
50. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
Trafikksikkerhet:					
51. Ulykke i av-/påkørsler	Ja	S1	K3	Grønn	Det er lite trafikk i området. Foreslåtte planendringer vil ikke medføre vesentlig økt risiko for ulykker.
52. Ulykke med gående/syklende	Ja	S1	K3	Grønn	Det er lite trafikk i området. Det er ikke forta innen planområdet.
53. Andre ulykkespunkter	Nei				
Andre forhold:					
54. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	Nei				Fritidsbeboelse
55. Er det potensielle sabotasjermål i nærheten?	Nei				
56. Regulerte vannmagasiner	Nei				
57. Naturlige terrengformer som utgjør spesiell fare	Nei				Noe brattlendt nede ves sjøkanten, ca 200 meter fra områdene som det foretas rreguleringsendring.
58. Gruver, sjakter, steintipper	Nei				
Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring					
59. Tilrigging, anleggsvirksomhet	Ja	S2	K2	Grønn	Tilrigging m.m.vil i hovedsak skje innenfor utbyggingsområdet, men behovet for riggplass må drøftes i forbindelse med byggeprosessen. Plan skal utarbeides for anleggsvirksomheten, og krav sikres i planbestemmelsene

60. Trafikk	Ja	S2	K2	Grønn	I anleggsperioden vil det bli noe økt trafikk på tilliggende offentlige veier og i adkomstområdet.
-------------	----	----	----	-------	--

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENSS			
	K1 – Liten	K2 – Middels	K3 – Stor	K4 – Svært stor
S4 – Svært stor				
S3 – Stor	15, 22	10, 29		
S2 – Middels		59, 60		
S1 – Liten			1, 51, 52	

Hendelser med røde felt: Tiltak er normalt nødvendig.

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

Hendelser med grønne felt: "Rimelige" tiltak gjennomføres.

2.2 Tiltaksvurdering

På bakgrunn av foreløpig vurdering følger en oppsummering av hvilke hendelser det må vurderes tiltak som følges opp i det videre planarbeid.

Hendelse	Beskrivelse/tiltak
10 og 29. Grøntstruktur, Friluftsområder	Deler av områdene som endres til fritidsbebyggelse omfattes av grøntstrukturområder. Endringsforslaget medfører en reduksjon på ca. 3,2 daa i forhold til arealet i de tre vedtatte planene. Dette utgjør ca 5 % av tidligere vedtatt friluftsområde. Virkninger og eventuelle avbøtende tiltak må vurderes i planbeskrivelsen.
1. Masseras og skred	Planområdet ligger i henhold til NGU sitt løsmassekart i hovedsak innenfor løsmasstype 43 som er avsetning med usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen. Regulert parkeringsplass i reguleringsplan for Frosta Brygge ligger i grensen til sonen med løsmasstype 42 som er marin strandavsetning og som kan inneholde mer usikre løsmasse-elementer. Følgende ordlyd i bestemmelse gitt i reguleringsplan Frosta Brygge, vedtatt i 2017, videreføres og gjøres gjeldende for hele planområdet: <i>Geoteknisk / geologisk prosjektering må være ferdig før igangsettingstillatelse gis. Av prosjekteringsrapporten skal det framgå om det er behov for geoteknisk / geologisk oppfølging av spesielle arbeider i byggeperioden.</i>
15. Automatisk fredede kulturminner	I følge askeladden.no (database for kulturminner) er det registrert kulturminner innen planområdet. KulturminneID 101294 og 101295 er tatt inn som bevaringsområde i reguleringsplanen vedtatt i 2011. Dette videreføres i plankartet og planbestemmelsene.
22. Kraft-forsyninganlegg	Det er iht. NVE Atlas ikke registrert luftspenn innen planområdet. NTE har informert om eksisterende nettanlegg samt distribusjonsnett for høy- og lavspenning. De tre friluftsområdene som som omreguleres til fritidsbebyggelse vil ikke medføre kjente negative virkninger for eksisterende eller planlagte traseer for energianlegg. Forholdene ivaretas i forbindelse med byggesaksbehandlingen for de enkelte tiltak.

51, 52. Ulykker i samferdselsområdet	Parkering for den enkelt hytte løses på egen tomt og for den enkelte boenhet i felles parkeringsområde, med gjesteparkering for det enkelte deltfelt. Det vil være frakt av båt til utsettingsrampe ved Frosta Brygge. Foreslåtte planendringer medføre ca. 10 nye hytter som vil gi en økning i årsdøgntrafikken på ca. 5 ÅDT i hyttesesongen. Det foreslås ikke egne avbøtende tiltak som øker trafiksikkerheten innen området.
59, 60 Trafikk og andre forhold i bygge- og anleggsfasen	I bygge- og anleggsperioden vil området i hovedsak bli påvirket av økt trafikkforhold som vil påvirke støyforhold, trafikkavvikling og trafiksikkerhet for gående og syklende. I anleggsperioden vil det foregå massetransport og byggevirkosmhet til ulike tider. Det er derfor ønskelig at det utarbeides plan for bygge- og anleggsvirkosmheten, ut fra at kostnaden med en utarbeidelse av en slik plan antas å være lav. Planen skal godkjennes kommunen.