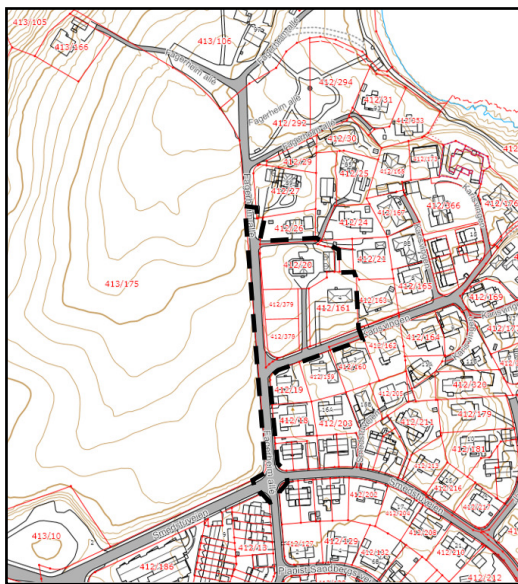


ROS-VURDERING DETALJREGULERING KARISVINGEN 2-4 I TRONDHEIM KOMMUNE.

Trondheim, 26.02.2019

Området og tiltaket

Det planlegges ny boligbebyggelse på eiendommene Karisvingen 2-4 i Trondheim kommune. Planområdet som er ca. 7,2 daa omfattes av gnr. 412, bnr. 20, m.fl, samt del av Karisvingen og Fagerheim allé.



Bnr. 20 og 161 er bebyggt, mens resten av planområdet ikke er bebyggt. Dagens bygningsmasse har et fotavtrykk på ca. 409 m².

Eiendommen heller svakt mot nordvest og ligger på kote +20 til +16 og er vist som boligbebyggelse i kommuneplanens arealdel.

Figur 1.
Planavgrensning ved varsel oppstart planarbeid, vist som svart stiplede linje.

Sammendrag

Planforslaget vil ikke direkte påvirke kulturmiljøet vest for planområdet. Karisvingen 2 reguleres til bevaring.

Planforslaget vil få konsekvenser for vegutformingen ved at det reguleres fortau langs Fagerheim allé i planområdet fram til Smedstuveien.

For å redusere risikoen for uønskede hendelser i forbindelse med bygge- og anleggsvirksomheten må det i planbestemmelsene tas inn krav om plan for denne aktiviteten, der blant annet krav til trafikkavvikling bli fastsatt.

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 i ROS-analysen som sendes inn sammen med komplett planforslag, 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).

Dette kan oppsummeres i følgende tabell:

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

HENDELSE/SITUASJON	Aktuelt	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	Nei				Det er ikke registrerte kvikkleireområde på eller i nærheten av eiendommen som reguleres. Løsmassekart viser havavsetning med varierende dybde. Kommunal grunnundersøkelse langs Fagerheim allé i 1990 (R.0799) viser at grunnen består av siltig leire over morene.
2. Snø-/isras	Nei				Eiendommen er forholdsvis flat, med svak helling mot nordvest.
3. Flomras	Nei				Ligger utenfor kjente soner.
4. Flodbølge	Nei				Da tomt ligger på kote 16-20 med ca. 150-200 meter avstand til Trondheimsfjorden er risikoen for flodbølge ikke tilstedeværende.
5. Undersjøisk ras deponi	Nei				Ligger utenfor kjente soner.
6. Tidevannsflom/stormflo	Nei				Da tomt ligger på kote 16-20 med ca. 150-200 meter avstand til Trondheimsfjorden er risikoen for storflom ikke tilstedeværende.
7. Radongass	Nei				Aktsomhetskart for radon (www.ngu.no) viser «moderat til lav» forekomst. Tiltak utover generelle krav fastsatt i TEK anses ikke nødvendig.
Vær, vindeksponering. Er området:					
8. Vindutsatt	Nei				Foreligger ingen kjente registreringer.
9. Nedbørutsatt	Ja	S2	K2		Det vil bli stilt krav i planbestemmelsene om lokal overvannshåndtering.
Natur- og kulturområder. Medfører planen/tiltaket fare for skade på eller konsekvenser for:					
10. Grøntstruktur/sårbar flora	Nei				Ikke registrert sårbar flora innenfor planområdet. Det er registrert arter på Fremmedarts i Ladeområdet, jmfør miljøstatus.no.
11. Sårbar fauna, vannlevende organismer	Nei				I Lade-området er registrert sjøfugler som er på Rødlista.
12. Sårbar fauna land	Nei				Ikke registrert sårbar landfauna innenfor planområdet.
13. Verneområder	Nei				Ingen kjente registreringer.
14. Vassdragsområder	Nei				Ikke relevant

15. Automatisk fredete kulturminner	Nei				Ingen registreringer innenfor planområdet.
16. Kulturminne/-miljø nyere tid	Ja	S3	K2	Gul	Ingen registreringer i kommunalt temakart innenfor planområdet. Området vest for planområdet er vist som kulturområde i kommuneplanens arealdel.
Menneskeskapte forhold					
Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:					
17. Veg	Ja	S3	K2	Gul	Trafikkvolum fra planlagt bebyggelse vurderes å ikke få såpass stort omfang at det medfører konsekvenser for trafikkavvikling. Det reguleres fortau langs Fagerheim allé fram til Smedstuveien.
18. Havn, kaianlegg	Nei				Ikke relevant
19. Sjøkabler	Nei				Ikke relevant
20. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				Ikke relevant
21. Brann/politi/sivilforsvar	Ja				Sikkerheten ved brann er ivaretatt gjennom dagens brannordning. I planprosessen er det lagt til rette for at brannbiler har tilgang til området og til bebyggelse.
22. Kraftforsyningsanlegg	Nei				
23. Vannforsyning – naboskap	Nei				Nærhet til eksisterende hovedvannledninger og behovet for vannforsyning er drøftet i overordnet VA-planen, datert 08.11.2017.
24. Vannforsyning – industrivann	Nei				Ingen kjente anlegg i nærområdet.
25. Annen kommunal ledningssystem	Nei				Kapasitet på overvannsledninger er vurdert i overordnet VA-plan. Lokal overvannshåndtering er anbefalt.
26. Forsvarsområde	Nei				Ingen kjente anlegg i nærområdet.
27. Tilfluktsrom	Nei				Ingen tilfluktsrom vil bli berørt av planlagte tiltak.
28. Område for idrett/lek	Nei				Aktuelle områder benyttes ikke til idrett/lek.
29. Friluftsområde	Nei				Aktuelle områder benyttes ikke til friluftsområde
30. Vannområde for friluftsliv	Nei				Ikke relevant
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:					
31. Fare for akutt forurensning	Nei				Ingen kjente kilder
32. Permanent forurensning	Nei				Ingen kjente kilder
33. Støv og støy; industri	Nei				Ingen kjente kilder
34. Støv og støy; trafikk	Nei				Relativ liten trafikk i gater med fartsgrense 30 km/t.
35. Støy; andre kilder	Nei				Ingen kjente kilder
36. Forurenset grunn	Nei				Ingen kjente kilder
37. Forurensning i vassdrag	Nei				Ingen kjente kilder
38. Høyspentlinje (stråling)	Nei				Ligger utenfor kjente fareområder.
39. Risikofyllt industri mm	Nei				Ingen kjente kilder
40. Avfallsbehandling	Nei				Ingen kjente kilder
41. Oljekatastrofeområde	Nei				Ingen kjente kilder
Medfører planen/tiltaket:					

42. Fare for akutt forurensning	Nei				Forutsetter tilknytning til off. avløpsanlegg.
43. Støv fra egen trafikk	Nei				Planlagt utbygging antas ikke å medføre trafikk av et omfang som gir vesentlig støv.
44. Støy og støv andre kilder	Nei				Ikke relevant. Ny bruk vil være boliger m/anlegg.
45. Forurensning til sjø	Nei				Forutsetter godkjente løsninger mht. utslipp og avrenning fra området.
46. Fare for uhell ved bruk av kjemikalier, eksplosiver	Nei				Ikke relevant. Ny bruk vil være boliger m/ anlegg.
Transport. Er det risiko for:					
47. Ulykke med farlig gods	Nei				Ikke relevant.
48. Vær/føre begrensninger tilgjengelighet til området	Nei				Ingen kjente forhold.
Trafikksikkerhet:					
49. Ulykke i av-/påkjørslar	Nei				Lite sannsynlig. Krav fastsatt i SVV håndbøker legges til grunn ved planlegging og utbygging av samferdselsanlegg.
50. Ulykke med gående/syklende	Nei				Lite sannsynlig. Krav fastsatt i SVV håndbøker legges til grunn ved planlegging og utbygging av samferdselsanlegg. Det reguleres inn fortau langs deler av Fagerheim allé.
51. Andre ulykkespunkter	Nei				Ingen kjente.
Andre forhold:					
52. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	Nei				Ikke relevant.
53. Er det potensielle sabotasje-/terrormål?	Nei				Ikke relevant.
54. Regulerte vannmagasiner	Nei				Ikke relevant.
55. Naturlige terrengformer	Nei				Ikke behov for ytterligere sikringstiltak.
56. Gruver, sjakter, steintipper	Nei				Ikke relevant.
Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring					
57. Tilrigging, anleggsvirksomhet	Nei				Riggplass vil i hovedsak skje innenfor utbyggingsområdet. Plan skal utarbeides for anleggsvirksomheten, og krav sikres i planbestemmelsene
58. Trafikk	Ja	S3	K2	Gul	I anleggsperioden vil det bli noe økt trafikk på tilleggende privat og offentlige vegger og i adkomstområdet.
59. Skolebarn ferdes gjennom planområdet	Nei				Foreligger ingen registreringer.

Tabellsammendrag:

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENNS			
	K1 – Liten	K2 – Middels	K3 – Stor	K4 – Svært stor
S4 – Svært stor				
S3 – Stor		16, 17, 59		
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.

Tiltaksvurdering

På bakgrunn av analysen følger en oppsummering av hvilke tiltak som følges opp i det videre planarbeid.

Hendelse	Beskrivelse/tiltak
16 Kulturmiljø	Ingen registreringer i kommunalt temakart innenfor planområdet. Området vest for planområdet blir ikke direkte berørt av utbyggingen. Karisvingen 2 reguleres til bevaring, etter innspill blant annet fra byantikvaren.
17 Veg	Trafikkvolum fra planlagt bebyggelse vurderes å ikke få såpass stort omfang at det medfører konsekvenser for trafikkavvikling. I forbindelse med aktivitet på Lade er det gitt tilbakemeldinger om tidvis mye «villparkering» langs Fagerheim allé. Deler av denne vegen er skiltet med parkering forbudt. Det reguleres fortau langs Fagerheim allé fra og med planområdet fram til Smedstuveien.
59. Anleggsperioden, trafikk	I anleggsperioden vil det bli noe økt trafikk på tilleggende privat og offentlige veger og i adkomstområdet. I planbestemmelsene tas inn krav om plan for bygge- og anleggsvirksomheten, der krav til trafikkavvikling bli fastsatt.