

Cecilie Thoresens vei 4

Risiko- og sårbarhetsanalyse

1 Metode og forutsetninger

Analysen er gjennomført med egen sjekkliste basert på rundskriv fra DSB. Analysen er basert på planforslaget. 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 planområdet funksjon, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (henholdsvis konsekvenser for og konsekvenser av planen).

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

Konsekvenser: Sannsynlighet:	1. Veldig små	2. Små	3. Middels	4. Store	5. Veldig store
5. Veldig høy	6	7	8	9	10
4. Høy	5	6	7	8	9
3. Middels	4	5	6	7	8
2. Lav	3	4	5	6	7
1. Veldig lav	2	3	4	5	6

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i oransje felt: Begrensede tiltak tilstrekkelig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes i forhold til 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.

2 Risikovurdering

Hvert tema har en tabell som viser vurdering av risiko i første rad, og eventuelt en ny vurdering etter tiltak, i andre rad.

2.1 Masseras/-skred

<i>Hendelse/situasjon</i>	<i>Sanns.</i>	<i>Kons.</i>	<i>Risiko</i>
Beskjedent terrengfall. Det er ikke registrert skredhendelser i området. Kan være kvikkleire i grunnen.	2	5	7
Risiko begrenses av bestemmelse om fagkyndig vurdering av grunnstabilitet ved søknad om rammetillatelse.	1	5	6

2.2 Kvikkleire

<i>Hendelse/situasjon</i>	<i>Sanns.</i>	<i>Kons.</i>	<i>Risiko</i>
Tomten ligger i aktsomhetsområde for marin leire og kvikkleireskred. Nærmeste påviste kvikkleireområde er Singsaker-Tyholt (184) omtrent 850 meter unna, et område med lav faregrad.	3	5	8
Risiko begrenses av bestemmelse om fagkyndig vurdering av grunnstabilitet ved søknad om rammetillatelse.	1	5	6

2.3 Radongass

<i>Hendelse/situasjon</i>	<i>Sanns.</i>	<i>Kons.</i>	<i>Risiko</i>
Moderat til lav faregrad.	3	3	6
Byggteknisk forskrift (TEK) setter krav til tilstrekkelige tiltak.	1	3	4

2.4 Overvann/urban flom og store nedbørsmengder

<i>Hendelse/situasjon</i>	<i>Sanns.</i>	<i>Kons.</i>	<i>Risiko</i>
Planen medfører en vesentlig endring i andel tette flater og vil kreve kompenserende tiltak for overvannshåndtering for å hindre flomskader ved f.eks. styrtregn.	4	3	7
Det er satt av egne formålsarealer for fordrøyning og infiltrering av overvann i plankartet, som sikrer hensiktsmessige arealer til overvannsløsning. Tiltak i overordnet VA-plan sikrer at planforslaget ikke medfører økt risiko for nabobebyggelsen. Overordnet VA-plan følger planforslaget.	2	3	5

2.5 Sårbar fauna/fisk

<i>Hendelse/situasjon</i>	<i>Sanns.</i>	<i>Kons.</i>	<i>Risiko</i>
Det er registrert grønnfink på naboeiendommen. Grønnfink er kategorisert som sårbar/truet (UV) i rødlisten.	3	3	6
Planen sikrer kvaliteter for grønnstrukturformål som vil være gunstig for lokal fauna generelt. Planen vil føre til mindre grøntarealer på tomten, men vil likevel ha en begrenset innvirkning på livsvilkårene for grønnfink.	2	3	5

2.6 Fornminner (afk)

<i>Hendelse/situasjon</i>	<i>Sanns.</i>	<i>Kons.</i>	<i>Risiko</i>
Området har vært kultivert i lang tid og det er derfor en sannsynlighet for at det kan finnes fornminner på tomten selv om det ikke er registrert funn i området. Lovverk sikrer automatisk fredede fornminner.	2	2	4
Bestemmelser om høyder og utstrekning for ny bebyggelse begrenser planens påvirkning på kulturminnet (uthus) på naboeiendom.	2	2	4

2.7 Kulturminne/-miljø

<i>Hendelse/situasjon</i>	<i>Sanns.</i>	<i>Kons.</i>	<i>Risiko</i>
Det er et kulturminne på naboeiendommen i form av et eldre gårdshus. Tiltaket vil påvirke miljøet rundt kulturminnet, men det er lite sannsynlig at dette vil påvirke verdien av kulturminnet i betydelig grad.	2	4	6
Nærliggende kulturminne er vurdert å hovedsakelig ha materiell kulturminneverdi som ikke vil påvirkes av planforslaget.	2	3	5

2.8 Brann/politi/sivilforsvar

<i>Hendelse/situasjon</i>	<i>Sanns.</i>	<i>Kons.</i>	<i>Risiko</i>
Brannslukking ikke spesielt vanskelig.	2	4	6
Oppstillingsplass for brannbil er sikret i planens rekkefølgebestemmelser. Adkomst til eiendommen er enkel og oversiktlig.	1	4	5

2.9 Planområdet berøres av støv og støy fra trafikk

<i>Hendelse/situasjon</i>	<i>Sanns.</i>	<i>Kons.</i>	<i>Risiko</i>
---------------------------	---------------	--------------	---------------

Hele tomten har under 55 dB støynivå fra omkringliggende veinett. Det er ikke nødvendig med støyutredning for tiltaket.	2	2	4
--	---	---	---

2.10 Tiltaket medfører støy og støv fra trafikk

Hendelse/situasjon	Sanns.	Kons.	Risiko
Anleggsperioden vil innebære begrensede perioder/mengder støy og støv ifm. transport.	3	3	6
Formålsområde for bolig er ikke påvirket av støy over grenseverdiene og det anses ikke nødvendig med tiltak mot støy. Det er informert om tidvise støvplager fra Kong Øysteins veg, men det antas at dette, i likhet med støynivå, er innenfor akseptable grenser. Det er ikke informasjon som tilsier at det er nødvendig med tiltak mot støv.	2	2	4

2.11 Tiltaket medfører støy fra andre kilder

Hendelse/situasjon	Sanns.	Kons.	Risiko
Anleggsperioden vil innebære begrensede perioder/mengder støy og støv ifm. graving og byggearbeider.	3	3	6
Tiltaket medfører økt trafikkbelastning i lokalt vegnett, hovedsakelig som personbiltrafikk. Lav parkeringsdekning er sikret i planen og vil bidra til å begrense trafikkøkningen og støy- og støvplager.	2	3	5

2.12 Ulykke i av-/påkjørslar

Hendelse/situasjon	Sanns.	Kons.	Risiko
God sikt i avkjørsel.	2	3	5
Frisikt i avkjørsel er sikret som hensynssoner i plankartet. Gangadkomst og avkjørsel for bil er adskilt.	2	3	5

2.13 Ulykke med gående/syklende

Hendelse/situasjon	Sanns.	Kons.	Risiko
Lite sannsynlig.	1	3	4
Frisikt i avkjørsel er sikret som hensynssoner i plankartet. Oppstilling av renovasjonsbil gjøres uten rygging.	1	3	4

2.14 Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring

Hendelse/situasjon	Sanns.	Kons.	Risiko
Ikke mer enn normalt.	2	3	5
Vegen er smal, men det er kort avstand fra hovedveg, lav fartsgrense og vegen er ei sløyfe uten behov for rygging, noe som gir lav sannsynlighet for ulykker. Kommuneplanen gir krav om plan som redegjør for, blant annet, trafiksikkerhet i anleggsperioden.	2	3	5

2.15 Skolebarn ferdes gjennom planområdet

Hendelse/situasjon	Sanns.	Kons.	Risiko
Det må tas spesielle hensyn ved transport med tunge kjøretøy under anleggsperioden.	3	4	7
Frisikt i avkjørsel er sikret som hensynssoner i plankartet. Planen legges begrensninger på tillatt parkering og sikrer slik en begrenset trafikkøkning. Det stilles krav om plan for beskyttelse av omgivelsene til søknad om igangsettingstillatelse. Planen skal redegjøre for blant annet trafiksikkerhet for gående og syklende i anleggsperioden.	2	4	6

3 Forhold som er vurdert som uaktuelle for planarbeidet

Natur- og miljøforhold

Ras/skred/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:

- Snø-/isras
- Flomras
- Elveflom

Vær, vindeksponering. Er området:

- Vindutsatt

Natur- og kulturområder. Medfører planen/tiltaket fare for skade på:

- Sårbar flora
- Verneområder
- Vassdragsområder

Menneskeskapte forhold

Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:

- Vei, bru, knutepunkt
- Havn, kaianlegg
- Sykehus/-hjem, kirke

- Kraftforsyning
- Vannforsyning
- Forsvarsområde
- Tilfluktsrom
- Område for idrett/lek
- Rekreasjonsområde
- Vannområde for friluftsliv

Forurensning. Berøres planområdet av:

- Akutt forurensning
- Permanent forurensning
- Støv og støy; industri
- Støy; andre kilder
- Forurensset grunn
- Forurensning i sjø/vassdrag
- Høyspentlinje
- Risikofylt industri mm. (kjemikaljer/eksplosiver)
- Avfallsbehandling
- Oljekatastrofe

Forurensning. Medfører planen/tiltaket:

- Fare for akutt forurensning
- Forurensning til sjø/vassdrag
- Risikofylt industri mm. (kjemikaljer/eksplosiver)

Transport. Er det risiko for:

- Ulykke med farlig gods
- Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området

Trafikksikkerhet

- Andre ulykkespunkter

Andre forhold

- Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål
- Er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?
- Regulerte vannmagasiner med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstrand mm
- Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc)
- Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.