



Larvik
kommune

Arealplan

Vedtatt i KST-136/21, 06.10.21, sist rev. K-042/22, 23.03.2022

Kommuneplanens arealdel 2021-2033

Risiko- og sårbarhetsanalyse av de nye områdene



INNHOILDSFORTEGNELSE

1.	Vedlegg 1 - Sjekkliste risiko- og sårbarhetsanalyse for reg.planer	2
2.	Vedlegg 2 – Detaljerte vurderinger av innspillsområdene	4
2.1	Boligområder	4
2.1.1	Område B5 Søndersrød/Strandbakken	4
2.1.2	Område B51 Nevlunghavn	6
2.1.3	Område B54 Kveldeveien	8
2.1.4	Område B53 Svarstad - Lågaveien 1	10
2.1.5	Område B50 Svarstadtunet 50	12
2.1.6	Område B24 Svarstad - Lågaveien 40	14
2.2	Næringsområder	16
2.2.1	Område N2-1 Holmejordet	16
2.2.2	Område N7-1 Solum	18
2.2.3	Område N7-2 Solum	20
2.2.4	Område K17 Helgeroa	22
2.2.5	Område K18 Kvelde	24
2.2.6	Område K19 Svarstad	26
2.2.7	Område K24 Grinda	28
2.3	Småbåthavn	30
2.3.1	Område S18A Helgeroa småbåthavn	30
2.3.2	Område S18B Helgeroa parkering	32
2.3.3	Område S10 Guslandrønningen	34
2.3.4	Område S6 Farris	36
2.3.5	Område S21 Ødegården småbåthavn	38
2.3.6	Område S13 Lamøya småbåthavn	40
2.3.7	Område S8 Ranvika småbåthavn	42
2.4	Fritidsbebyggelse	44
2.4.1	Område F44-1 Omlid	44
2.4.2	Område F15-3 Sørskogen	46
2.4.3	Område F5-1 Eidstenskogen/Ødegårdsfjellet	48
2.4.4	Område F30-1 Ødegården	50
2.4.5	Område F40-1 Eidsten – Kloppsand	52
2.4.6	Område F34 Hummerbakken	54
2.4.7	Område F10 Tanggaard	56
2.4.8	Område F38-2 Bakke	58
2.4.9	Område F17-1 Anvik	60
2.4.10	Område F8 Helgeroveien	62
2.4.11	Område F66 Streterestranda 45	64
2.4.12	Område F65-1 Nalum	66
2.4.13	Område F65-2 Nalum	67
2.4.14	Område F65-3 Nalum	68
2.4.15	Område F32 Nalum	70
2.4.16	Område F46-10 Grevle	72
2.4.17	Område F16 Rakke	74
2.4.18	Område F68-2 Skisakeråsen	75
2.4.19	Område F2 Fjellvikveien 19	77
2.4.20	Område F52-5 Rød Vardås	79
2.4.21	Område F57-3 Indre Håkavika	81
2.4.22	Område F4-1 Lille Musekollen	83
2.4.23	Område F4-3 Lille Musekollen	84
2.5	Kommunale innspill	85
2.5.1	Område K23 Værvågen Nevlunghavn	85
2.5.2	Område K13 Tanum	87
2.5.3	Område K10 Holmejordet	89
2.5.4	Område K22 Ringdalkrysset	91
2.5.5	Område K2 Kvelde sykehjem	92

1. VEDLEGG 1 - SJEKKLISTE RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR REGULERINGSPLANER

Sjekkliste, Risiko og sårbarhet, fra DSBs veileder «Samfunnssikkerhet i kommunens Arealplanlegging - Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen»			
Hendelsestype	Kategori	Eksempler	Aktuelt
	Ekstremvær	Storm og orkan	Nei*
		Lyn- og tordenvær	Nei*
	Flom	Flom i sjø og vassdrag	Ja
		Urban flom/overvann	Ja
		Stormflo/havnivåstigning	Ja
	Skred	Skred (kvikkleire, stein, jord, fjell, snø) inkludert sekundærvirkninger	Ja
	Skog- og lyngbrann	Skogbrann	Ja
Lyngbrann		Nei*	
Andre uønskede hendelser	Transport	Luftforurensning	Nei**
		Støy	Ja
		Større ulykker (veg, bane, luft, sjø)	Ja
		Farlig gods	Nei*
	Vannforsyning	Nærhet til nedslagsfelt for drikkevann	Ja
		Kapasitet vannforsyning	Nei**
		Sårbarhet for svikt i vannforsyning	Nei**
	Næringsvirksomhet/ industri	Forurenset grunn	Ja
		Utbygging nær kraftlinjer	Nei**
		Støy fra skytebaner	Nei**
		Utslipp av farlige stoffer	Nei**
		Akutt forurensning	Nei**
		Brann eksplosjon i industri (tankanlegg, oljeterminal, LNG-anlegg, raffineri etc.)	Nei**
	Brann	Brann i transportmiddel (veg, bane, luft, sjø)	Nei**
		Brann i bygninger og anlegg (sykehus, sykehjem, skole, barnehage, idrettshaller/tribuneanlegg, asylmottak, fengsel/arrest, hotell, store arbeidsplasser, verneverdig/fredet kulturminne)	Nei**
	Eksplosjon	Eksplosjon i industrivirksomhet	Nei**
		Eksplosjon i tankanlegg	Nei**
		Eksplosjon i fyrverkeri- eller eksplosivlager	Nei**
	Svikt i kritiske samfunnsfunksjoner/ infrastrukturer	Dambrudd	Nei**
		Distribusjon av forurenset drikkevann	Nei**
		Bortfall av energiforsyning	Nei**
		Bortfall av telekom/IKT	Nei**
		Svikt i vannforsyning	Nei**
Svikt i avløpshåndtering/overvannshåndtering		Nei**	
Svikt i fremkommelighet for personer varer og personer		Nei**	

Hendelses- type	Kategori	Eksempler	Aktuel t
		Svikt i nød- og redningstjenesten <ul style="list-style-type: none"> - Slukkevannforsyning - Utrykningstid - Adkomst for utrykningskjøretøy 	Nei**

Nei:* Vurderes å kunne være årsaker til andre hendelser, men vurderes ikke spesielt i analysen.

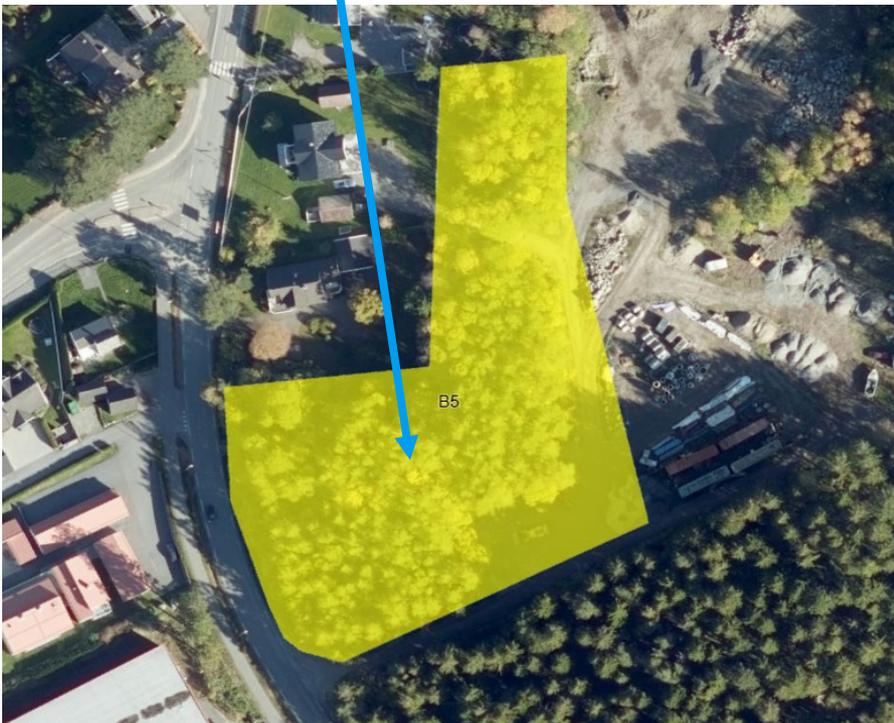
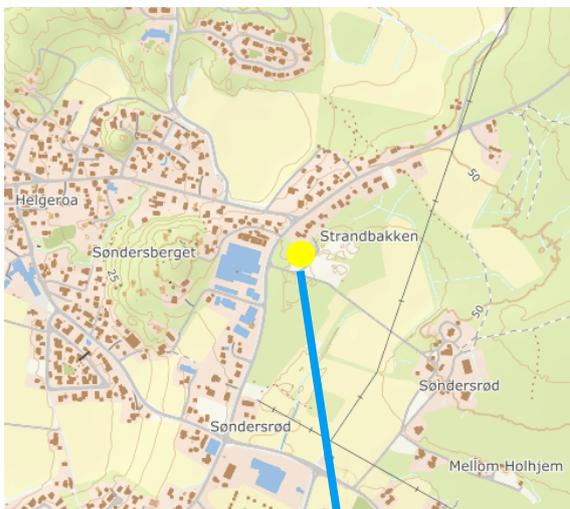
*Nei**:* Må vurderes i en ev. kommunedelplan eller reguleringsplan som avklarer mer detaljert omfang og bruk av arealer.

2. VEDLEGG 2 – DETALJERTE VURDERINGER AV INNSPILLSOMRÅDENE

2.1 Boligområder

2.1.1 Område B5 Søndersrød/Strandbakken

Gbnr.	4093/14
Områdebeskrivelse	Området ligger i forlengelsen av, og dels bak, boligområdet på toppen av Strandbakken i Helgeroa. Deler av arealet ligger langs Brunlanesvien (Fv. 302).
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Bolig



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Ligger under marin grense, og har middels sannsynlighet for marin leire. Området er ikke kartlagt for kvikkleire. Grunnen er kategorisert til morenemateriale, tykt dekke.
	Støy	Deler av området, langs Brunlanesveien, ligger i gul og rød støysone.
	Brann: - i næringsområder	Området ligger i nærheten til næringsbygg.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
	Støy	Ved plassering av boliger i støysone vil flere personer bli utsatt for støy.
	Brann i næringsområder	Ved brann i næringsbygget i nærheten kan det føre til eventuell spredning til fremtidige boliger.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå.
	Støy	Plassering av bolig i støysone vil kreve at bebyggelse følger retningslinje for støy (T-1442).
	Brann i næringsområder	Nye bygg skal bygges brannforebyggende i henhold til Tek 17. Sikre adkomst for brannvesen og tilstrekkelig slokkevann.

Oppsummering og vurdering av tiltak

Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser.

Plassering av bygg i gul støysone bør gjøres med varsomhet, og det tillates kun hvis man gjennom avbøtende tiltak tilfredsstiller grenseverdiene i tabell 3 og anbefalinger for øvrig i Retningslinjer for behandling av støy, T-1442. I den røde sonen bør ikke bygg tillates etablert av kommunen.

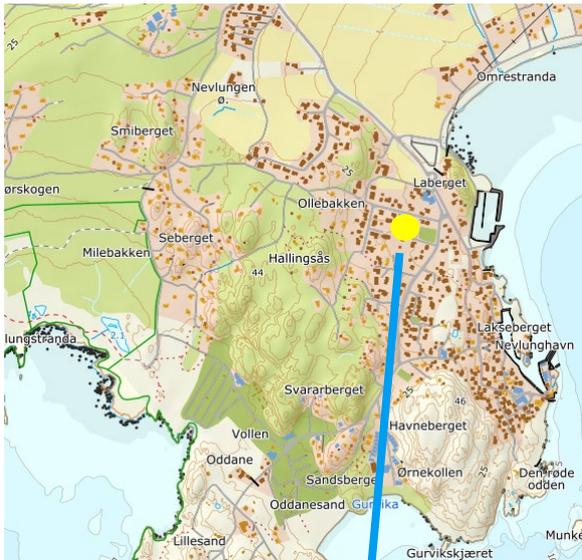
Fra Larvik Brannstasjon er det en utrykningstid på mellom 16 og 14,5 minutter (Brannvesenet Larvik, 2017), og er og er innenfor krav om innsatstid i tettsteder, gitt av Forskrift 26. juni 2002 om organisering og dimensjoner av brannvesen, § 4-8.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.



2.1.2 Område B51 Nevlunghavn

Gbnr.	4090/129
Områdebeskrivelse	Området er i dag en skoletomt, og ligger midt inne i et boligområde i Nevlunghavn
Dagens arealformål	Offentlig og privat tjenesteyting
Vedtatt arealformål	Bolig



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Området ligger under marin grense, med stor sannsynlighet for marin leire. Det er ikke registrert kvikkleireskred, eller gjort funn av kvikkleire i området.
	Brann	Området ligger i nærheten av ett tett trehusområde, hvor slokkevannsforsyningen er tilfredsstillende.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, og det er stor sannsynlighet for marin leire, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
	Brann	Det vurderes ikke til at risikoforhold øker ved bygging av boliger på området.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

Kjøretid fra brannstasjon i Larvik er 18 minutter, som ikke oppfyller kravene fra Forskrift 26. juni 2002 om organisering og dimensjoner av brannvesen, § 4-8. om at innsatstid i tettsteder for øvrig skal ikke overstige 20 minutter.

Det vurderes til at området, etter utførte tiltak, vil ha **lav** sårbarhet for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.1.3 Område B54 Kveldeveien

Gbnr.	2090/59, 2090/33
Områdebeskrivelse	Området ligger i Kvelde sentrum. Området ligger mellom butikken og barnehagen og boliger
Dagens arealformål	Bebyggelse og anlegg
Vedtatt arealformål	Bolig



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Det er ikke kartlagt kvikkleireskred eller gjort funn av kvikkleire. Området ligger under marin grense, med stor sannsynlighet for marin leire.
	Flom	Store deler av området ligger i aktsomhetszone for flom. I nærheten renner elven Gylna som er estimert til å kunne stige 3,3 meter.
	Støy	Deler av området ligger i gul støysone, langs Holmfossveien.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning, som ved bygging.
	Flom	Etablering av bygg i flomutsatte områder vil kunne føre til skade på bygg, innbo og i verste fall mennesker.
	Støy	Plassering av bolig i støysone vil gi negative konsekvenser for beboere.
	Overvann	Ved omgjøring av grønne, permeable områder til økt andel harde flater vil det øke sjansen for overvannsflo
Tiltak	Kvikkleire	Utredning av grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder for kvikkleireskred må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17. Grunnforhold må utredes på reguleringsplannivå.
	Støy	Plassering av bolig i støysone vil kreve at bebyggelse følger retningslinje for støy (T-1442).
	Overvann	Plan for overvannshåndtering må utarbeides i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for området.

Oppsummering og vurdering av tiltak

I skråningen av åsen Jordstøyp er det registrert både aktsomhetsområde for steinsprang og jord- og flomskred. Dette er et stykke unna planområdet, og vurderes ikke å være en risiko.

Kjøretid for brannvesen fra Larvik brannstasjon er 17 min, og vil være innenfor krav om innsatstid i tettsteder, gitt av Forskrift 26. juni 2002 om organisering og dimensjoner av brannvesen, § 4-8.

Det vurderes til at området, etter utførte tiltak, vil ha **lav** sårbarhet for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.1.4 Område B53 Svarstad - Lågaveien 1

Gbnr.	3/1/1/6
Områdebeskrivelse	Området ligger omkranset av boliger, rett utenfor Svarstad sentrum
Dagens arealformål	Framtidig sentrumsformål
Vedtatt arealformål	Bolig



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Støy	En liten del av området, langs Lågaveien, ligger i gul støysone.
	Kvikkleire	Ligger i aktsomhetssone for kvikkleireskred, med risikoklasse 3 - faregrad lav.
	Flom	Deler av området ligger i aktsomhetssone for flom. Hjerplandsbekken er estimert til å kunne stige med 2,3 meter ved flom.
	Forurenset grunn	På nabotomten ligger et bilverksted i drift. Det kan forekomme lekkasje til grunnen i forbindelse med denne type virksomhet.
Endring i risikoforhold	Støy	Plassering av bolig i støysone vil gi negative konsekvenser for beboere.
	Kvikkleire	Ved bygging i aktsomhetssone for kvikkleire vil det være en sannsynlighet for kvikkleireskred.
	Flom	Etablering av bygg i flomutsatte områder vil kunne føre til skade på bygg, innbo og i verste fall mennesker.
	Forurenset grunn	Dersom grunnen er forurenset vil dette kunne ha negativ påvirkning på blant annet grunnvann og jordsmonn.
	Overvann	Utbygging medfører større grad av harde flater. Dette kan bidra til overvannsflo
Tiltak	Støy	Plassering av bolig i støysone vil kreve at bebyggelse følger retningslinje for støy (T-1442), og det gjennomføres eventuelle avbøtende tiltak.
	Kvikkleire og flom	Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder for kvikkleireskred må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17. Grunnforhold må utredes på reguleringsplannivå. Utrede grunnforhold og risiko for flom i henhold til NVEs veileder Sikkerhet mot flaum og kvikkleireskred og retningslinje Flaum- og skredfare i arealplanar.
	Forurenset grunn	Utrede grunnforurensning og evt. behov for tiltak i reguleringsplanfase. Bør følges som en bestemmelse til dette området i arealdelen.
	Overvann	Plan for overvannshåndtering må utarbeides i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for området.

Oppsummering og vurdering av tiltak

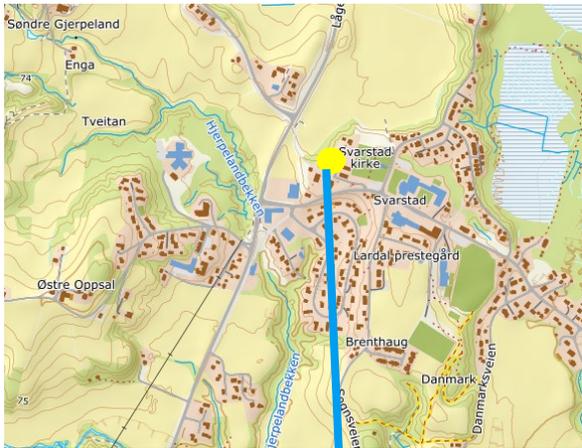
Kjøretid for brannvesen fra Larvik brannstasjon er 37 min, og vil ikke være innenfor krav om innsattid i tettsteder, gitt av Forskrift 26. juni 2002 om organisering og dimensjoner av brannvesen, § 4-8.

Det vurderes til at området, etter utførte tiltak, vil ha **lav** sårbarhet for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.1.5 Område B50 Svarstadtunet 50

Gbnr.	31/19, 31/23, 1/38, 31/56
Områdebeskrivelse	På området ligger ved Svarstad kirke med kirkegård i øst. Det er boligbebyggelse i nord, og lauvskog i vest.
Dagens arealformål	Sentrumsformål
Vedtatt arealformål	Bolig



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Ligger i aktsomhetssone for kvikkleireskred, med risikoklasse 3 - Faregrad lav. Sannsynligheten for marin leire er middels stor.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Dersom det er kvikkleire i området kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning, som ved for eksempel bygging.
Tiltak	Kvikkleire	Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17. Grunnforhold må utredes på reguleringsplannivå.

Oppsummering og vurdering av tiltak

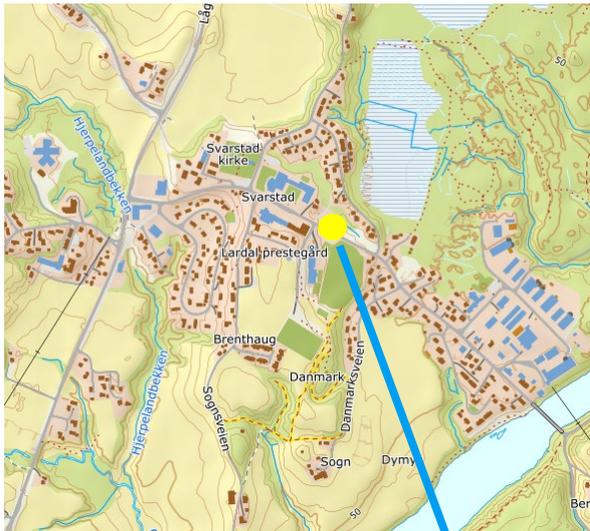
Kjøretid for brannvesen fra Larvik brann stasjon er 37 min, og vil ikke være innenfor krav om innsatstid i tettsteder, gitt av Forskrift 26. juni 2002 om organisering og dimensjoner av brannvesen, § 4-8.

Det vurderes til at området, etter utførte tiltak, vil ha **lav** sårbarhet for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.1.6 Område B24 Svarstad - Lågaveien 40

Gbnr.	31/1
Områdebeskrivelse	Tomten ligger sentralt i Svarstad sentrum. Brukes i dag som parkeringsareal. I tillegg består området av et grøntareal
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Bolig



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Ligger i aktsomhetssone for kvikkleireskred, faregrad lav, og med middels sannsynlighet for marin leire.
	Støy	Deler av området, langs Lågaveien, ligger i gul støysone.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Ved bygging i aktsomhetssone for kvikkleire vil det være en sannsynlighet for kvikkleireskred.
	Støy	Plassering av bolig i støysone vil gi negative konsekvenser for beboere.
	Overvann	Ved omgjøring av grønne, permeable områder til økt andel harde flater vil det øke sjansen for overvannsflo
Tiltak	Kvikkleire	Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17. Grunnforhold må utredes på reguleringsplannivå.
	Støy	Plassering av bolig i støysone vil kreve at bebyggelse følger retningslinje for støy (T-1442).
	Overvann	Plan for overvannshåndtering må utarbeides i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for området.

Oppsummering og vurdering av tiltak

Kjøretid for brannvesen fra Larvik er 37 min, og vil ikke være innenfor krav om innsatstid i tettsteder, gitt av Forskrift 26. juni 2002 om organisering og dimensjoner av brannvesen, § 4-8.

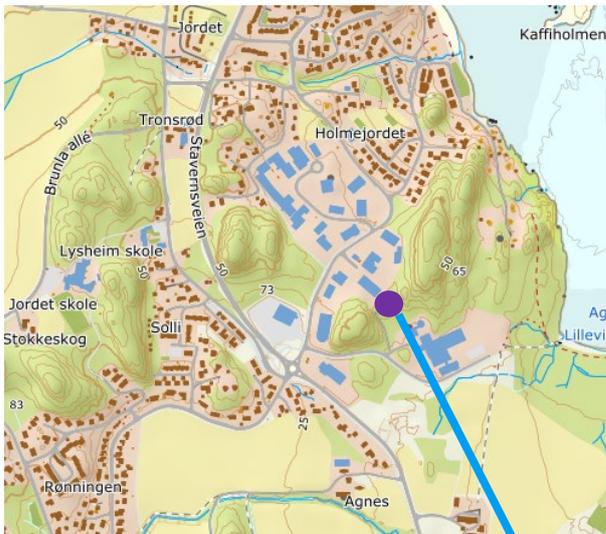
Det vurderes til at området, etter utførte tiltak, vil ha **lav** sårbarhet for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.2 Næringsområder

2.2.1 Område N2-1 Holmejordet

Gbnr.	4047/10
Områdebeskrivelse	Området ligger et lite stykke utenfor Stavern sentrum, og grenser til et industriområde
Dagens arealformål	Framtidig sentrumsformål
Vedtatt arealformål	Bolig



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Ligger under marin grense, med stor sannsynlighet for marin leire. I nærheten er det registrert et løснеområde for kvikkleire med faregrad lav.
	Trafikkulykker	I rundkjøringen der Solliveien og Stavernsveien (FV 302) møtes har det skjedd en del ulykker (ca. 13), men kun en alvorlig.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Området er kartlagt, uten registrering av kvikkleire eller kvikkleirekred. Det vil allikevel finnes en risiko for kvikkleire på området, som kan ha konsekvenser for den nye og eksisterende bebyggelsen i området.
	Trafikkulykker	Ved etablering av næringsbygg vil antageligvis trafikken øke, noe som også kan øke hyppigheten av ulykker.
	Overvann	Ved omgjøring av grønne, permeable områder til økt andel harde flater vil det øke sjansen for overvannsflo
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder for kvikkleireskred må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17. Grunnforhold må utredes på reguleringsplannivå.
	Overvann	Plan for overvannshåndtering må utarbeides i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for området.

Oppsummering og vurdering av tiltak

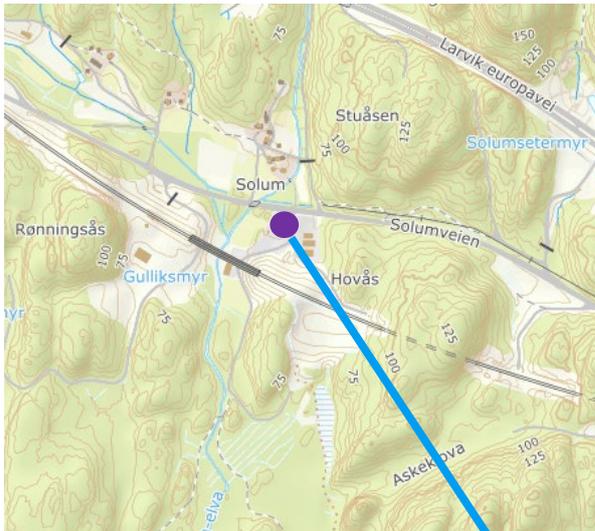
Kjøretid for brannvesen fra Larvik brannstasjon er 12 min, og vil være innenfor krav om innsatstid i tettsteder, gitt av Forskrift 26. juni 2002 om organisering og dimensjoner av brannvesen, § 4-8.

Det vurderes til at området, etter utførte tiltak, vil ha **lav** sårbarhet for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.2.2 Område N7-1 Solum

Gbnr.	4076/8
Områdebeskrivelse	Området ligger i Solum langs Solumveien og ny jernbanetrase, et stykke nord-vest for Larvik sentrum. Området er preget av vei, skog, industri og noe gårdsdrift.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Næring



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Området er kartlagt, og det er ikke vurdert fare for kvikkleireskred på området. Det er likevel svært stor sannsynlighet for marin leire, og det er gjort funn av kvikkleire på området, langs Solumveien.
	Erosjonsrisiko	Området har middels risiko for erosjon.
	Flom	Deler av området faller inn under aktsomhetszone for flom, da Solum elven, som renner forbi området, er estimert til å stige med 3,4 meter.
	Støy	Området ligger delvis i gul støysone.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Området er kartlagt, uten registrering av kvikkleire eller kvikkleireskred. Det vil allikevel finnes en risiko for kvikkleire på området, som kan ha konsekvenser for den nye og eksisterende bebyggelsen i området.
	Erosjonsrisiko	Det vurderes ikke til at tiltaket bidrar til økt erosjonsrisiko.
	Flom	Etablering av bygg i flomutsatte områder vil kunne føre til skade på bygg, innbo og i verste fall mennesker. Næringsbygg med personopphold kategoriseres til sikkerhetsklasse F2.
	Overvann	Ved omgjøring av grønne, permeable områder til økt andel harde flater vil det øke sjansen for overvannsflom
	Støy	Fremtidig arealformål vil ikke være støyfølsomt, og det blir vurdert at risikoforholdet ikke blir betydelig.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder for kvikkleireskred må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17. Grunnforhold må utredes på reguleringsplannivå.
	Flom	Utrede og kartlegge risiko for flom langs elven i henhold til NVEs veileder «Sikkerhet mot flaum og kvikkleireskred». Tiltak skal følge retningslinjene i TEK 17, i henhold til sikkerhetsklassen.
	Overvann	Plan for overvannshåndtering må utarbeides i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for området.
	Støy	Ikke nødvendig med tiltak, da formålet ikke regnes som støyfølsomt

Oppsummering og vurdering av tiltak

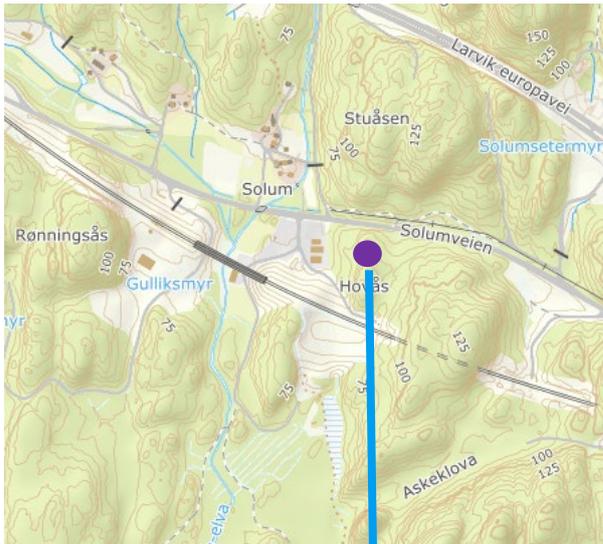
Kjøretid for brannvesen fra Larvik brannstasjon er 12 min, og vil være innenfor krav om innsatstid i tettsteder, gitt av Forskrift 26. juni 2002 om organisering og dimensjoner av brannvesen, § 4-8.

Det vurderes til at området, etter utførte tiltak, vil ha **lav** sårbarhet for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.2.3 Område N7-2 Solum

Gbnr.	4076/8
Områdebeskrivelse	Området ligger i Solum langs Solumveien og ny jernbanetrase, et stykke nord-vest for Larvik sentrum. Området er preget av vei, skog, industri og noe gårdsdrift.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Næring



Arealet er redusert med 5 daa mot øst.

		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Området er kartlagt, og det er ikke vurdert fare for kvikkleireskred på området. Det er likevel svært stor sannsynlighet for marin leire, og det er gjort funn av kvikkleire på området, langs Solumveien.
	Støy	Området ligger delvis i gul støysone.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Området er kartlagt, uten registrering av kvikkleire eller kvikkleirekred. Det vil allikevel finnes en risiko for kvikkleire på området, som kan ha konsekvenser for den nye og eksisterende bebyggelsen i området.
	Overvann	Ved omgjøring av grønne, permeable områder til økt andel harde flater vil det øke sjansen for overvannsflom
	Støy	Fremtidig arealformål vil ikke være støyfølsomt, og det blir vurdert at risikoforholdet ikke blir betydelig.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå.
	Overvann	Plan for overvannshåndtering må utarbeides i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for området.

Oppsummering og vurdering av tiltak

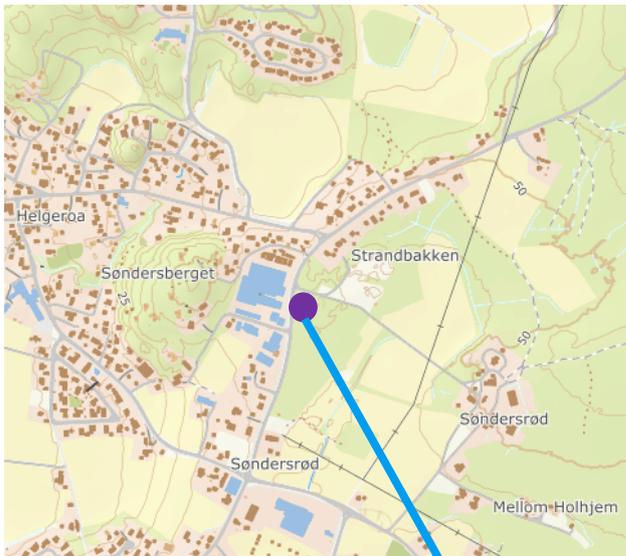
Kjøretid for brannvesen fra Larvik brannstasjon er 12 min, og vil være innenfor krav om innsatstid i tettsteder, gitt av Forskrift 26. juni 2002 om organisering og dimensjoner av brannvesen, § 4-8.

Det vurderes til at området, etter utførte tiltak, vil ha **lav** sårbarhet for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.2.4 Område K17 Helgeroa

Gbnr.	4093/1, 4093/14
Områdebeskrivelse	Området ligger ved Helgeroa på den andre siden av F302 Brunlanesveien, vis a vis næringsområdet til Bjerke spekemat mm. Det ligger i et skogområde omgitt av et jordbrukslandskap
Dagens arealformål	LNF + Hensyn bevaring naturmiljø
Vedtatt arealformål	Næringsbebyggelse.



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på området. Grunnforholdene består av randmorene og marin strandavsetning. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

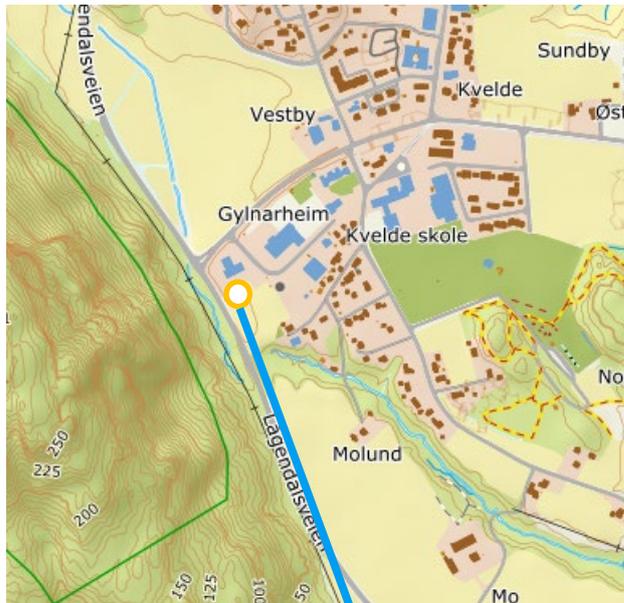
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.2.5 Område K18 Kvelde

Gbnr.	2095/30, 2090/150, 2090/58, 2090/141, 2089/65
Områdebeskrivelse	Området ligger i Kvelde tettsted inntil eksisterende bensinstasjon og matbutikk, nær Rv. 40 og har adkomst via F304 (Holmfossveien).
Dagens arealformål	Forretning/kontor og Fjernvarmeanlegg
Vedtatt arealformål	Kombinert bebyggelse og anlegg: Næringsbebyggelse og forretning.



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Flom	Elven Gylna som går forbi planområdet kan stige med 3,3 meter. Planområdet ligger derfor delvis i aktsomhetszone for flom
	Skred	Planområdet ligger delvis i utløpsområde for snøskred og steinsprang.
	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på området. Grunnforholdene består av elveavsetning. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Flom	Etablering av bygg i flomutsatte områder vil kunne føre til skade på bygg, innbo og i verste fall mennesker. Næringsbebyggelse og forretning vil kategoriseres som sikkerhetsklasse F2, gitt av TEK 17.
	Skred	Etablering av næringsbygg og forretning kan føre til økt personopphold på området.
	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Flom	Utredning av flom på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder for flom må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17, og føringene for sikkerhetsklassen. Utrede risiko for flom i henhold til NVEs veileder «Sikkerhet mot flaum og kvikkleireskred».
	Skred	Grundigere undersøkelser og krav til tiltak på reguleringsplannivå.
	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

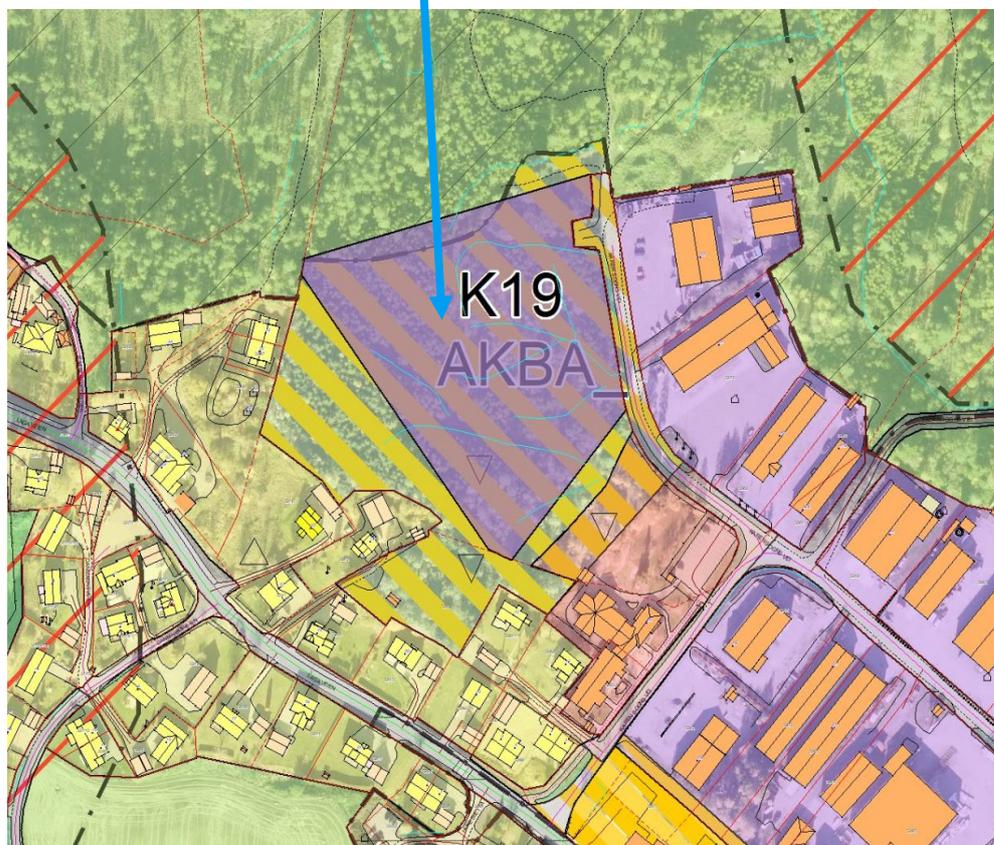
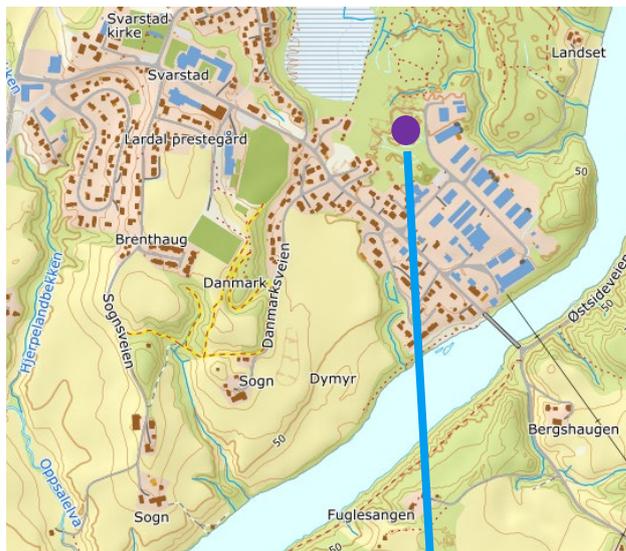
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire og flom.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.2.6 Område K19 Svarstad

Gbnr.	32/5
Områdebeskrivelse	Området ligger i Svarstad tettsted, inntil eksisterende næringsbebyggelse og nær Svarstad barnehage, eksisterende boligbebyggelse, omgitt av et større skogområde. Det har adkomst fra Lågaveien via Karen Sogns vei
Dagens arealformål	Kombinert bebyggelse og anleggsformål: Bolig og tjenesteyting
Vedtatt arealformål	Næringsbebyggelse.



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på området. Grunnforholdene består av elveavsetning. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

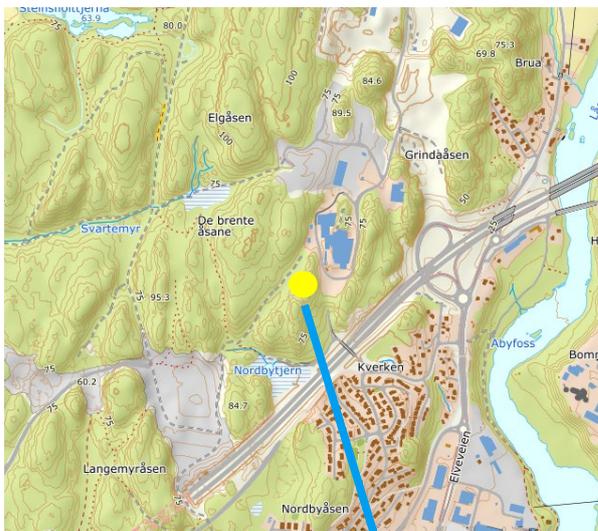
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.2.7 Område K24 Grinda

Gbnr.	2008/2, 2008/322, 2008/391, 2008/436
Områdebeskrivelse	Området ligger sør for Grinda søppeldeponi og Hedrum Pukkverk. En liten del av området er bebyggt med industribygninger og resten er skog og et nedlagt deponi.
Dagens arealformål	Andre typer bebyggelse og anlegg (Søppeldeponi Grinda), Grønnstruktur og LNF. Deler av området er regulert til kommunalteknisk virksomhet og parkbelte i industri.
Vedtatt arealformål	Fremtidig Næringsbebyggelse



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Forurenset grunn	Det er registrert forurenset grunn i forbindelse med det kommunale avfallsdeponiet.
	Støy	Deler av innspillsområdet ligger langs E18 med rød og gul støysone.
	Skog- og lyngbrann	Deler av skogen i området har stort brannpotensial.
Endring i risikoforhold	Forurenset grunn	Dersom grunnen er forurenset vil dette kunne ha negativ påvirkning på blant annet grunnvann og jordsmonn.
	Støy	Fremtidig arealformål vil ikke være støyfølsomt, og det blir vurdert at risikoforholdet ikke blir betydelig.
	Skog- og lyngbrann	Utbygging i/nært områder med skog- og utmark, og tilrettelegging for økt aktivitet i slike områder vil kunne medføre økt risiko for skogbrannfare.
Tiltak	Forurenset grunn	Det bør gjennomføres miljøtekniske grunnundersøkelser der risikoen er identifisert, for å avklare om aktuelle områder kan utbygges og for å avklare behov for eventuelle tiltak.
	Støy	Retningslinjer for støy i arealplanlegging (T-1442) må legges til grunn for utbyggingsplaner.
	Skog- og lyngbrann	Innføre generelt forbud mot arbeid i skogen når skogbrannindeksen overstiger en viss verdi. Følges opp gjennom kommunens arbeid med kommune-ROS og beredskapsplaner.

Oppsummering og vurdering av tiltak

Det går en høyspentledning gjennom deler av innspillsområdet. Det må avsettes en minimum avstand for bygging inntil denne høyspentlinjen.

Usikkerheten for skog- og lyngbrann settes til høy. Sannsynlighet for, og konsekvenser ved brann vil være avhengig av flere forhold og faktorer. Det forutsettes at gjeldende krav og forskrifter ivaretas.

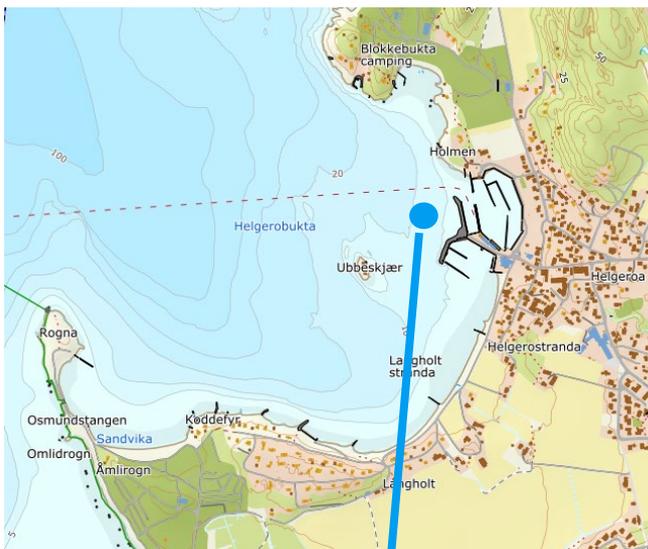
Det vurderes til at området, etter utførte tiltak, vil ha **lav** sårbarhet for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.3 Småbåthavn

2.3.1 Område S18A Helgeroa småbåthavn

Gbnr.	4085/1
Områdebeskrivelse	Innspillet ligger i tilknytning til Helgeroa småbåthavn, i vann.
Dagens arealformål	Friluftsområde og trafikkområde i sjø
Vedtatt arealformål	Småbåthavn



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Stormflo og havnivåstigning	Området vil være utsatt for havnivåstigning og stormflo.
Endring i risikoforhold	Stormflo og havnivåstigning	Området vil være utsatt for havnivåstigning og stormflo.
Tiltak	Stormflo og havnivåstigning	Småbåthavn bør tåle estimert stormflo og havnivåstigning, både med tanke på materiale og sikring til land. Det forutsettes at nye båtplasser utformes iht. gjeldende flomkrav.

Oppsummering og vurdering av tiltak

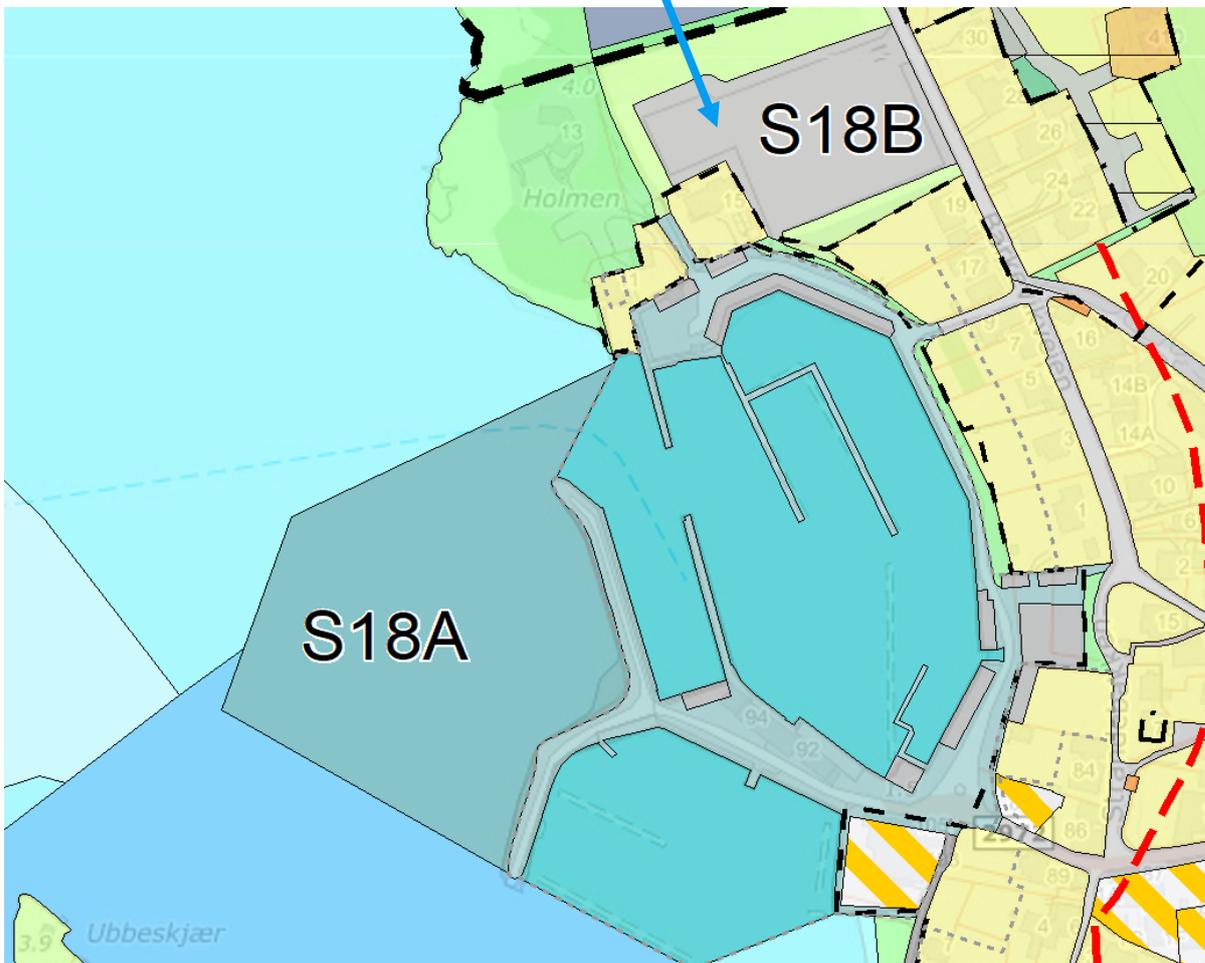
Dagens aktuelle risikoforhold vil være knyttet til havnivå og stormflo. Siden tiltaket som foreslås er en småbåthavn, vil ikke grunnforhold anses å være relevant for tiltaket.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav** risiko for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.3.2 Område S18B Helgeroa parkering

Gbnr.	4084/9
Områdebeskrivelse	Midlertidig parkeringsplass
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Parkering (permanent parkeringsplass)



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Stormflo og havnivåstigning	Området vil være utsatt for havnivåstigning og stormflo.
Endring i risikoforhold	Stormflo og havnivåstigning	Området vil være utsatt for havnivåstigning og stormflo.
Tiltak	Stormflo og havnivåstigning	Småbåthavn bør tåle estimert stormflo og havnivåstigning, både med tanke på materiale og sikring til land. Det forutsettes at nye båtplasser utformes iht. gjeldende flomkrav.

Oppsummering og vurdering av tiltak

Dagens aktuelle risikoforhold vil være knyttet til havnivåstigning og stormflo.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav** risiko for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.3.3 Område S10 Guslandrønningen

Gbnr.	4122/2/3
Områdebeskrivelse	Innspillet ligger på vestsiden av Hummerbakkfjorden nær Hummerbakken naturreservat. Tilgjengelighet på sti til området. Fritidsbebyggelse i nærheten. Hytteeiere er brukere av båthavna. Ingen båtutslipp.
Dagens arealformål	Friluftsområde i sjø
Vedtatt arealformål	Småbåtanlegg



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Stormflo og havnivåstigning	Området vil være utsatt for havnivåstigning og stormflo.
Endring i risikoforhold	Stormflo og havnivåstigning	Området vil være utsatt for havnivåstigning og stormflo.
Tiltak	Stormflo og havnivåstigning	Småbåthavn bør tåle estimert stormflo og havnivåstigning, både med tanke på materiale og sikring til land. Det forutsettes at nye båtplasser utformes iht. gjeldende flomkrav.

Oppsummering og vurdering av tiltak

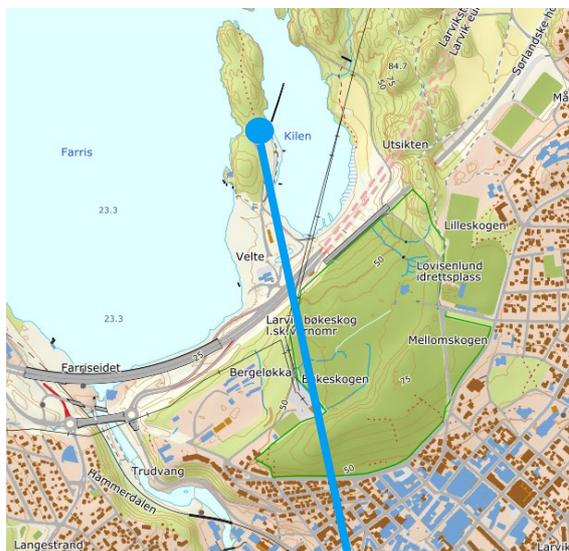
Dagens aktuelle risikoforhold vil være knyttet til havnivåstigning og stormflo.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav** risiko for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.3.4 Område S6 Farris

Gbnr.	3020/2422
Områdebeskrivelse	Populært rekreasjonsområde for turgåing hele året, samt bading om sommeren. En bryggearm, der utvidelse ikke vil påvirke rekreasjonsmulighetene. God parkeringsmulighet. En del klubbvirksomhet i området, med hundeklubb og padleklubb i nærheten
Dagens arealformål	Uregulert.
Vedtatt arealformål	Småbåthavn



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Sikringssone grunnvannsforsyning og sikringssone nedslagsfelt drikkevann	Området ligger i nærheten av drikkevannskilde, som legger begrensninger på hva slags tiltak som godkjennes.
	Flom	Området ligger i aktsomhetsområde for flom.
Endring i risikoforhold	Sikringssone grunnvannsforsyning og sikringssone nedslagsfelt drikkevann	Økt trafikk i forbindelse med utvidelse av småbåthavn kan ha konsekvenser for drikkevannskilden
	Flom	Ved utvidelse av småbåthavnen på området, vil det være flere mennesker og verdier som kan være utsatt for flom enn det det er i dag.
Tiltak	Sikringssone grunnvannsforsyning og sikringssone nedslagsfelt drikkevann	Det forutsettes at de retningslinjer og bestemmelser som er knyttet til sikringssonene overholdes.
	Flom	Småbåthavn klassifiseres som sikkerhetsklasse F1, og det forutsettes at tiltaket skal tåle de påkjenninger som flom skaper.

Oppsummering og vurdering av tiltak

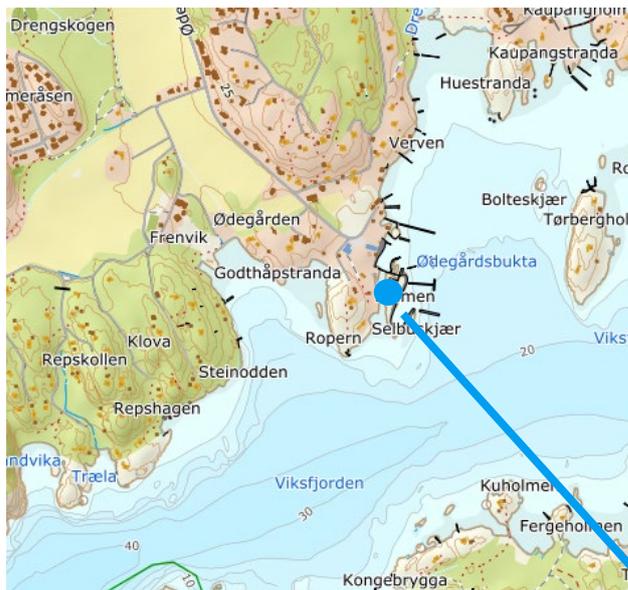
Dagens aktuelle risikoforhold vil være knyttet til flom og sikringssone for grunnvannsforsyning og nedslagsfelt for drikkevann.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav** risiko for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.3.5 Område S21 Ødegården småbåthavn

Gbnr.	1010/2
Område beskrivelse	Området ligger ved seilerhytta på Ødegården i Viksfjord i Tjølling. Det ligger i en småbåthavn med flere ulike bryggesamarbeid og friområde med Larvik Seilforening. Feriehjemmet stilles til allmenn disposisjon gjennom Oslofjordens Friluftsråd. Adkomst fra Ødegårdsveien.
Dagens arealformål	Friluftsområde i sjø
Vedtatt arealformål	Småbåthavn



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Stormflo og havnivåstigning	Området vil være utsatt for havnivåstigning og stormflo.
Endring i risikoforhold	Stormflo og havnivåstigning	Området vil være utsatt for havnivåstigning og stormflo.
Tiltak	Stormflo og havnivåstigning	Småbåthavn bør tåle estimert stormflo og havnivåstigning, både med tanke på materiale og sikring til land. Det forutsettes at nye båtplasser utformes iht. gjeldende flomkrav.

Oppsummering og vurdering av tiltak

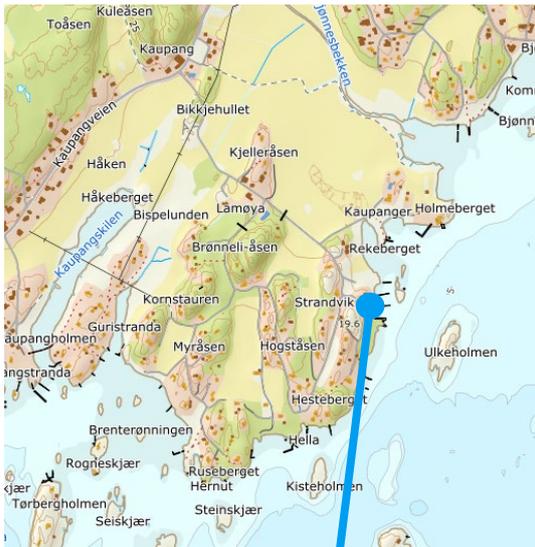
Dagens aktuelle risikoforhold vil være knyttet til havnivåstigning og stormflo.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav** risiko for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.3.6 Område S13 Lamøya småbåthavn

Gbnr.	1030/1
Områdebeskrivelse	Småbåthavnen ligger på Lamøya i Viksfjord og består av tre flytebrygger samt en fastbrygge lengst vest som ligger ved en hytte. Området ligger like ved fredningsområde på Kaupang, i et landbruksområde med en del hytter. Adkomst til området går gjennom deler av fredningsområdet.
Dagens arealformål	Grønnstruktur + friluftsområde i sjø
Vedtatt arealformål	Småbåthavn



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Flom	Området ligger i aktsomhetsområde for flom.
	Havnivåstigning og stormflo	Området vil være utsatt for havnivåstigning og stormflo.
Endring i risikoforhold	Flom	Ved utvidelse av småbåthavnen på området, vil det være flere mennesker og verdier som kan være utsatt for flom enn det det er i dag.
	Havnivåstigning og stormflo	Området vil være utsatt for havnivåstigning og stormflo.
Tiltak	Flom	Småbåthavn klassifiseres som sikkerhetsklasse F1, og må tåle de påkjenninger som flom skaper.
	Havnivåstigning og stormflo	Småbåthavn bør tåle estimert stormflo og havnivåstigning, både med tanke på materiale og sikring til land. Det forutsettes at nye båtplasser utformes iht. gjeldende flomkrav.

Oppsummering og vurdering av tiltak

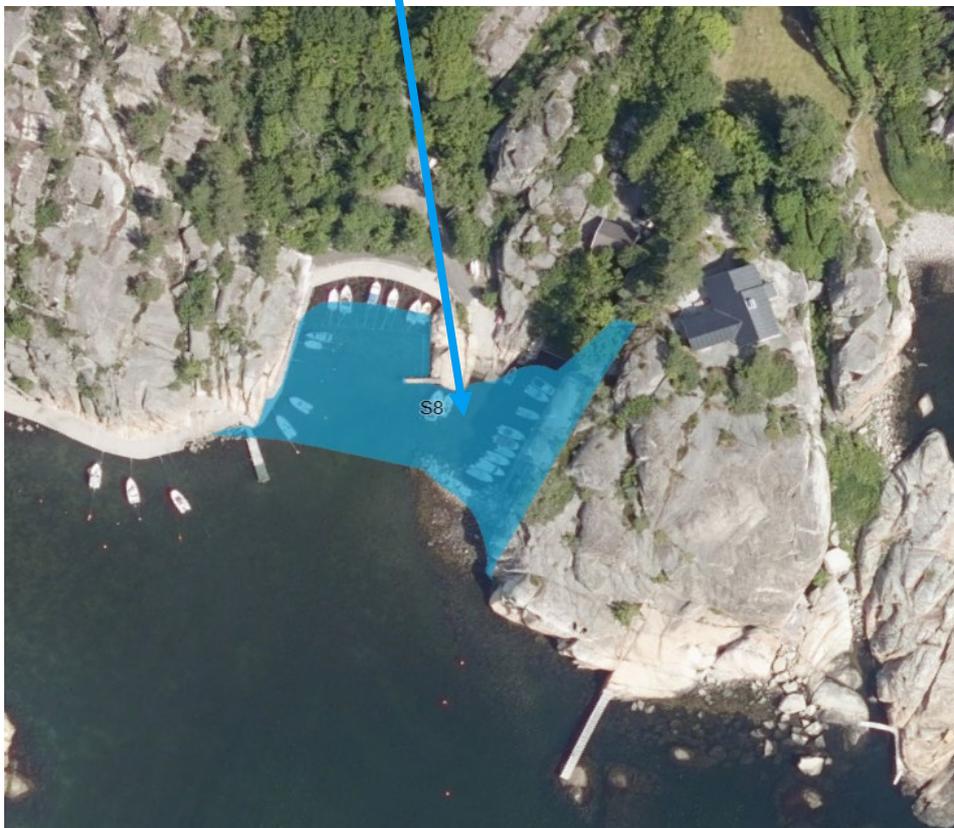
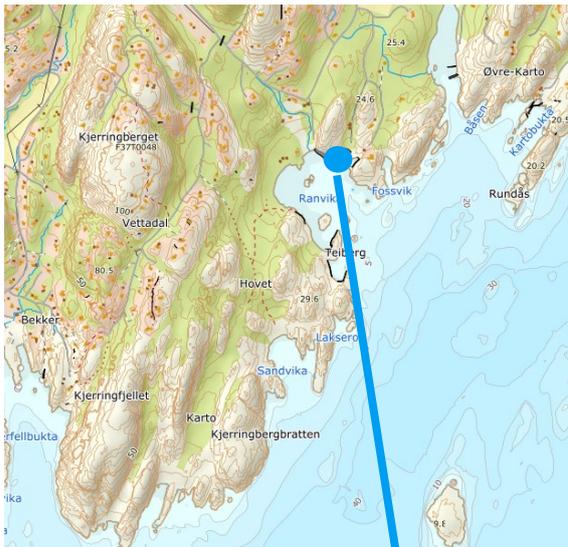
Dagens aktuelle risikoforhold vil være knyttet til flom, havnivåstigning og stormflo.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav** risiko for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.3.7 Område S8 Ranvika småbåthavn

Gbnr.	1106/1
Områdebeskrivelse	Området ligger i Ranvika i Tjølling med mye naturområder og fritidsbebyggelse i nærheten. Godt etablert eksisterende småbåthavn.
Dagens arealformål	Grønnstruktur + friluftsområde i sjø
Vedtatt arealformål	Småbåthavn



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Flom	Området ligger i aktsomhetsområde for flom.
	Havnivåstigning og stormflo	Området vil være utsatt for havnivåstigning og stormflo.
Endring i risikoforhold	Flom	Ved utvidelse av småbåthavnen på området, vil det være flere mennesker og verdier som kan være utsatt for flom enn det det er i dag.
	Havnivåstigning og stormflo	Området vil være utsatt for havnivåstigning og stormflo.
Tiltak	Flom	Småbåthavn klassifiseres som sikkerhetsklasse F1, og må tåle de påkjenninger som flom skaper.
	Havnivåstigning og stormflo	Småbåthavn bør tåle estimert stormflo og havnivåstigning, både med tanke på materiale og sikring til land. Det forutsettes at nye båtplasser utformes iht. gjeldende flomkrav.

Oppsummering og vurdering av tiltak

Dagens aktuelle risikoforhold vil være knyttet til flom, havnivåstigning og stormflo.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav** risiko for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4 Fritidsbebyggelse

2.4.1 Område F44-1 Omlid

Gbnr.	4086/1
Områdebeskrivelse	Området er skogbevakst og ligger mellom Omlidstranda campingplass og hytteområde. Innspillet ligger ikke på dyrka/dyrklar jord eller i 100 metersonen. Det er vann- og avløpsledninger i områder.
Dagens arealformål	Fritids- og turistformål
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Området har løsmasser av typen tykk morene, og ligger i aktsomhetssone for marin leire. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17

Oppsummering og vurdering av tiltak

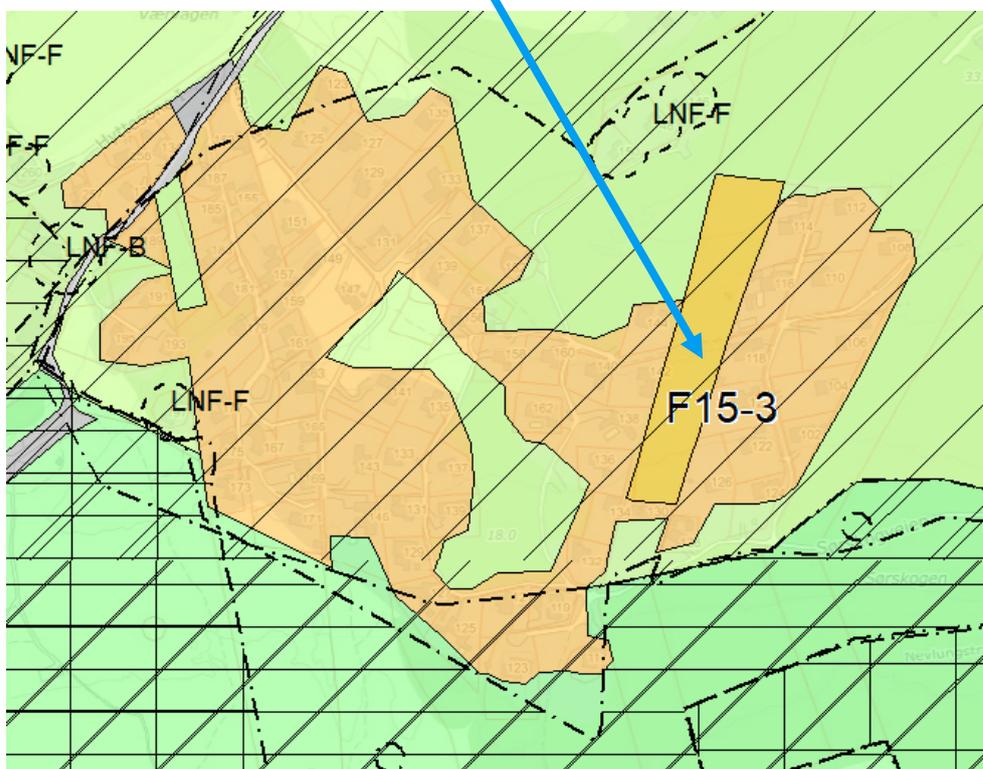
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.2 Område F15-3 Sørskogen

Gbnr.	4090/1
Områdebeskrivelse	Området ligger i Sørskogen. Området grenser til byggeområder for fritidsboliger mot øst, syd og vest. Innspillet åpner opp for fortetning og et mer kompakt byggemønster i byggeområdet. Området tilknyttes offentlig vann og avløp.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Området har løsmasser av typen marin strandavsetning, og ligger i aktsomhetssone for marin leire. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17

Oppsummering og vurdering av tiltak

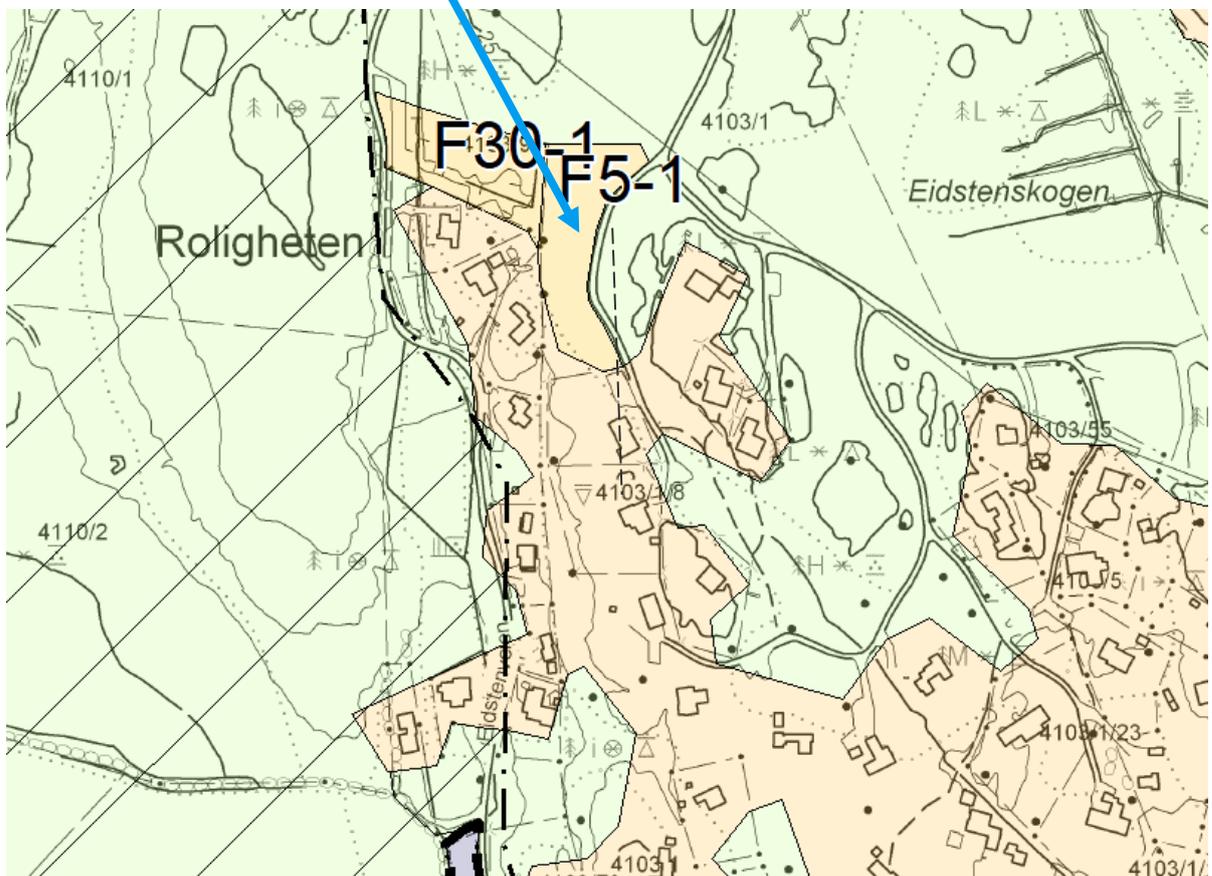
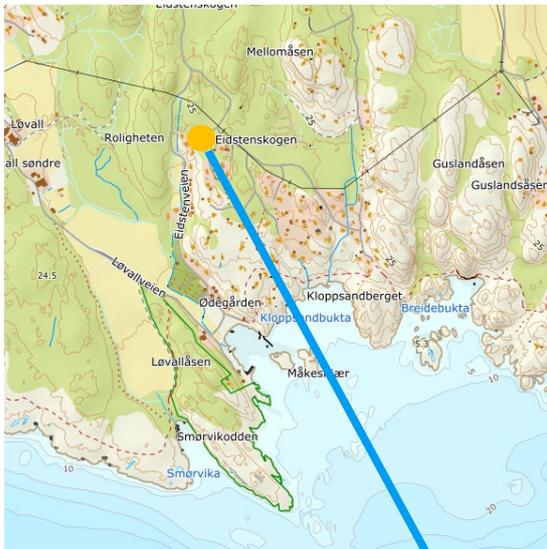
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.3 Område F5-1 Eidstenskogen/Ødegårdsfjellet

Gbnr.	4103/1
Områdebeskrivelse	Innspillet ligger i barskog, ved eksisterende hyttefelt. Det ligger ikke på dyrka jord/dyrkbar jord eller innenfor 100 metersonen
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på noen deler av området. Grunnforholdene består av delvis marin strandavsetning og bart fjell. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

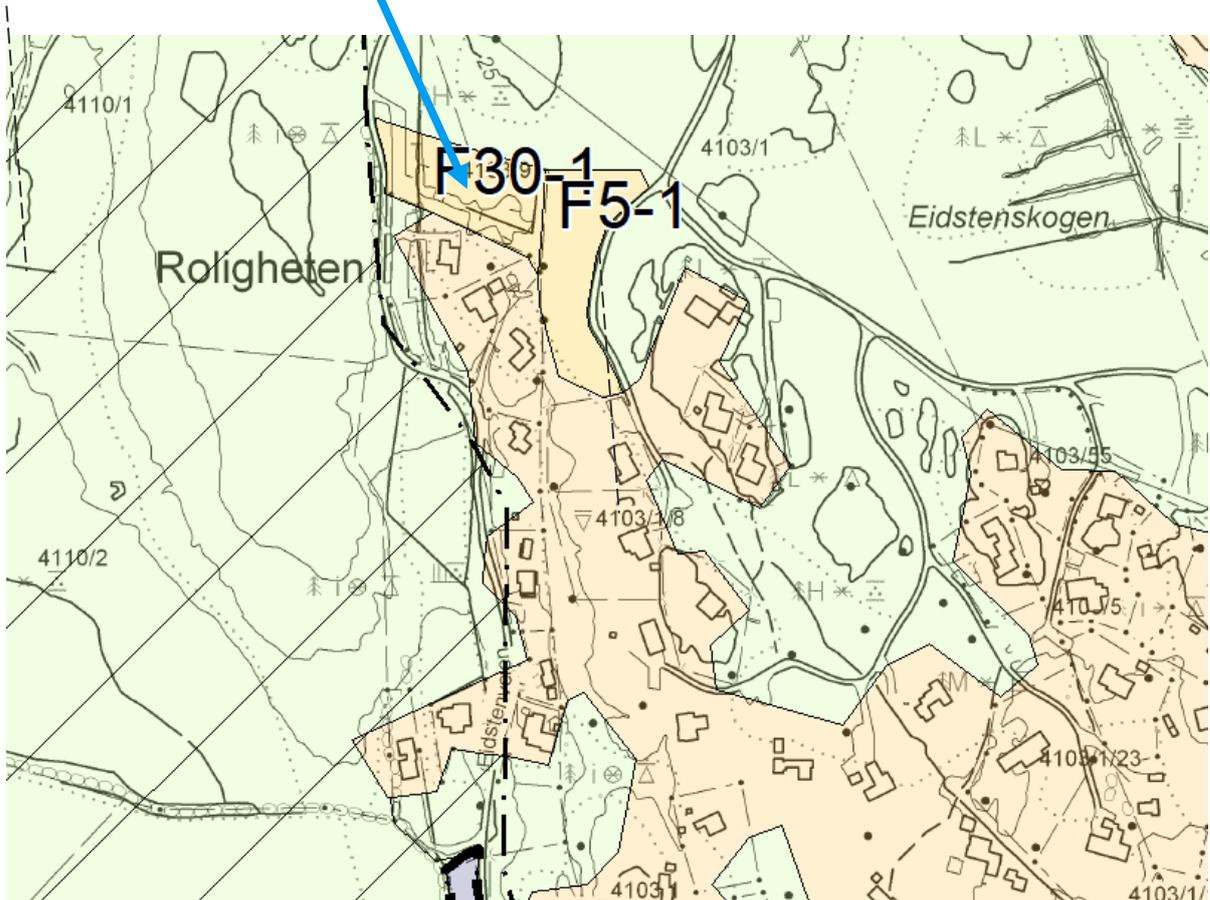
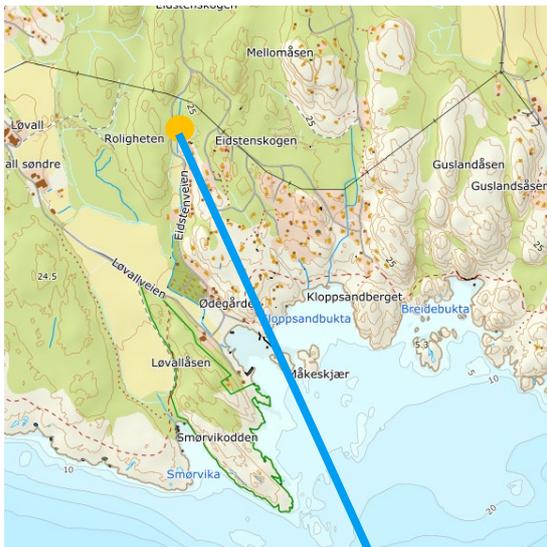
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.4 Område F30-1 Ødegården

Gbnr.	4103/9
Områdebeskrivelse	Området består hovedsakelig av skog, krattskog og noe gressbakke. Beliggenheten er i Brunlanes sør for Fylkesvei 301 Helgeroveien langs Eidstenveien. Området inneholder eiendommene med gbnr. 4103/9.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på noen deler av området. Grunnforholdene består av delvis marin strandavsetning og bart fjell. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

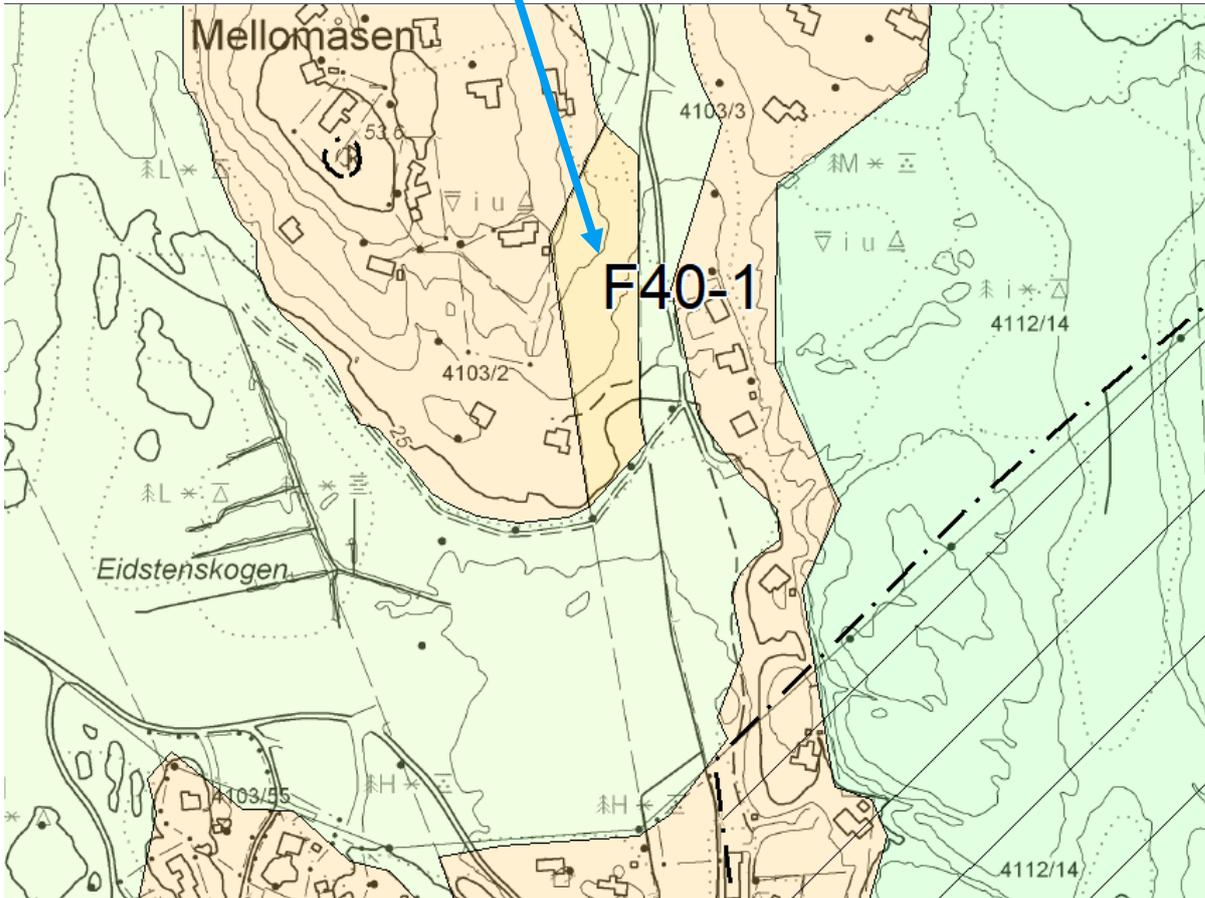
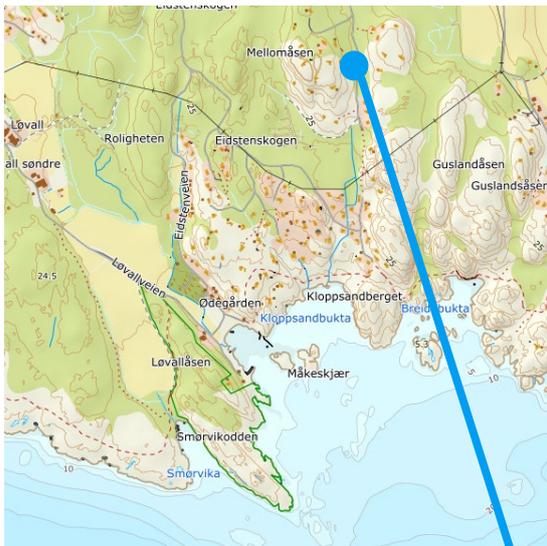
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.5 Område F40-1 Eidsten – Kloppsand

Gbnr.	4103/11
Områdebeskrivelse	Området ikke er egnet for å drive skogbruk som gir avkastning. Området består i dag hovedsakelig av skog og grenser mot fritidsbebyggelse i øst og vest, mot dyrka mark i nord og mot skog i sør.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på noen deler av området. Grunnforholdene består av delvis, tykk morene, marin strandavsetning og bart fjell. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

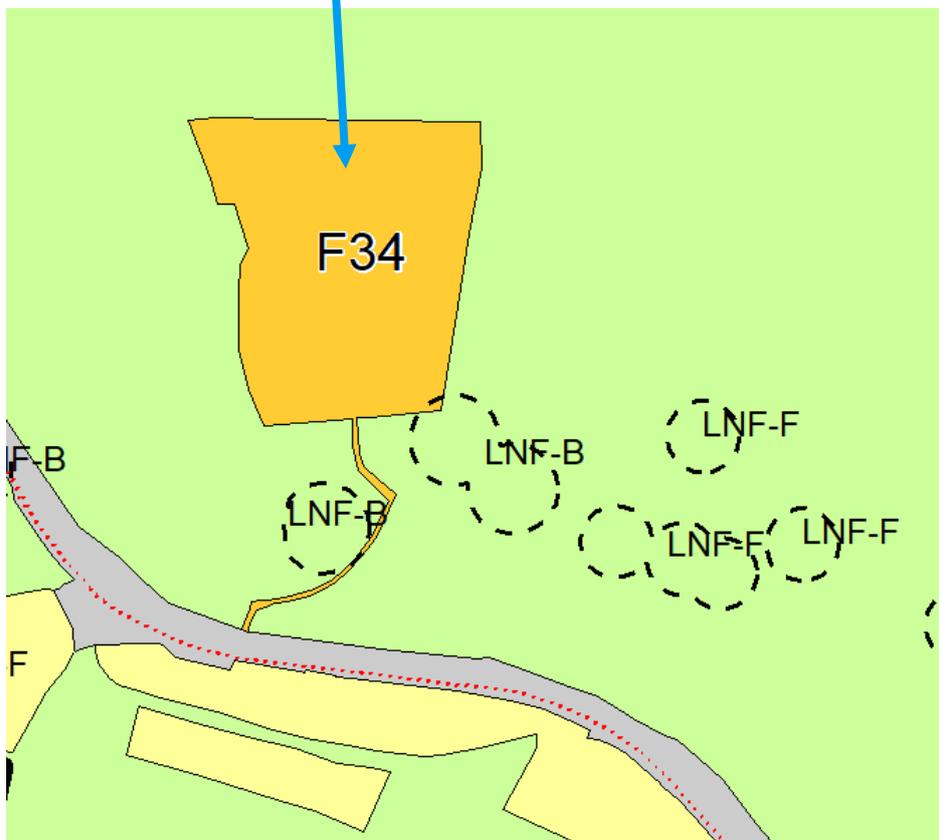
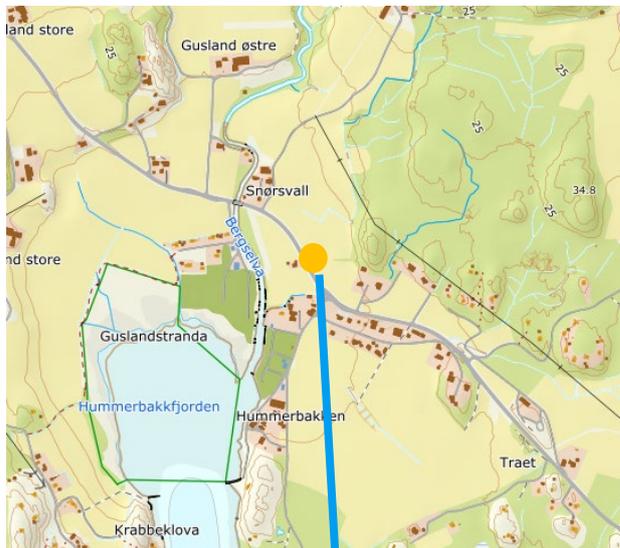
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.6 Område F34 Hummerbakken

Gbnr.	4113/8
Områdebeskrivelse	I dag består området av lavt produktiv skogsmark og dyrkbar jord. Det er en høyspentmast nord i området.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



NB. Området er redusert mot vest, tatt ut funn i naturkartleggingen (NIN).

		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Flom	Bergselva er estimert til å kunne stige med 4,8 meter. Planområdet ligger delvis i aktsomhetsone for flom.
	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på området. Grunnforholdene består av delvis marin strandavsetning. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Flom	Etablering av bygg i flomutsatte områder vil kunne føre til skade på bygg, innbo og i verste fall mennesker. Fritidsbolig vil kategoriseres som sikkerhetsklasse F2, gitt av TEK 17.
	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Flom	Utredning av flom på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder for flom må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17, og føringene for sikkerhetsklassen. Utrede risiko for flom i henhold til NVEs veileder «Sikkerhet mot flaum og kvikkleireskred».
	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

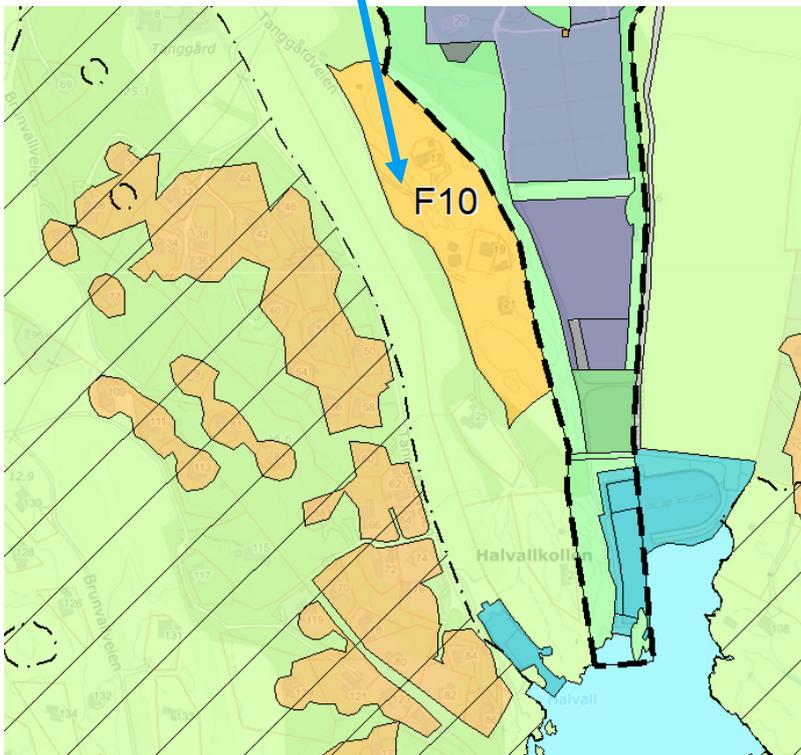
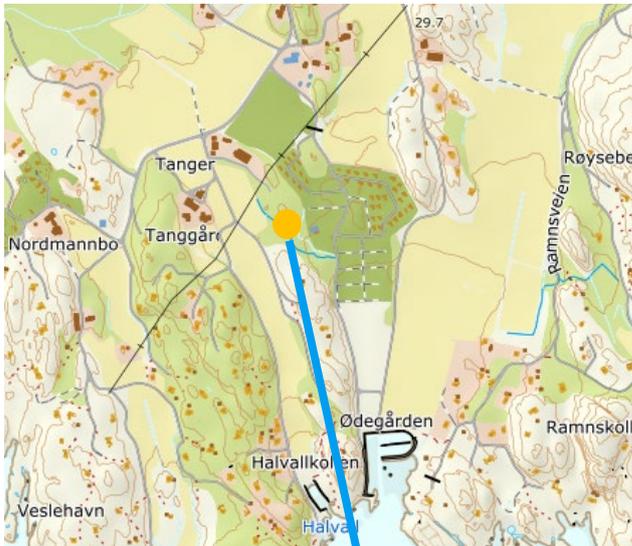
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire og flom.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.7 Område F10 Tanggaard

Gbnr.	4120/3
Områdebeskrivelse	Området består hovedsakelig av åpen fastmark/fjell i dagen. Det ligger ikke på dyrka/dyrkbar jord eller i 100-meters sonen.
Dagens arealformål	Grønnstruktur
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på noen deler av området. Grunnforholdene består av delvis marin strandavsetning og bart fjell. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

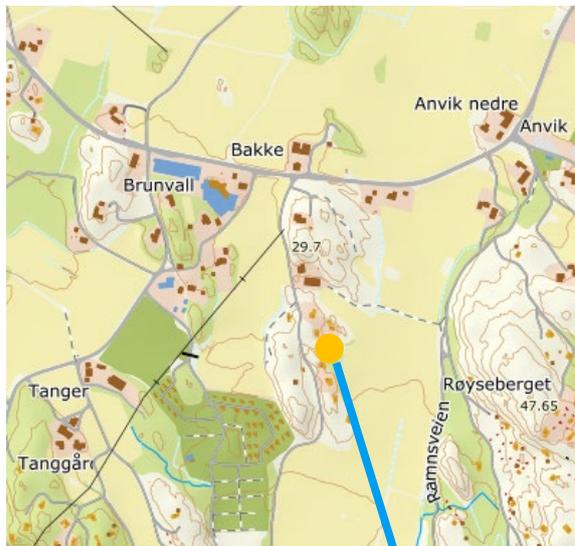
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.8 Område F38-2 Bakke

Gbnr.	4121/1
Områdebeskrivelse	Området er vegetasjonskledd med løvskog og grenser mot dyrka mark i vest og ellers eksisterende fritidsbebyggelse.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på noen deler av området. Grunnforholdene består av delvis marin strandavsetning og bart fjell. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

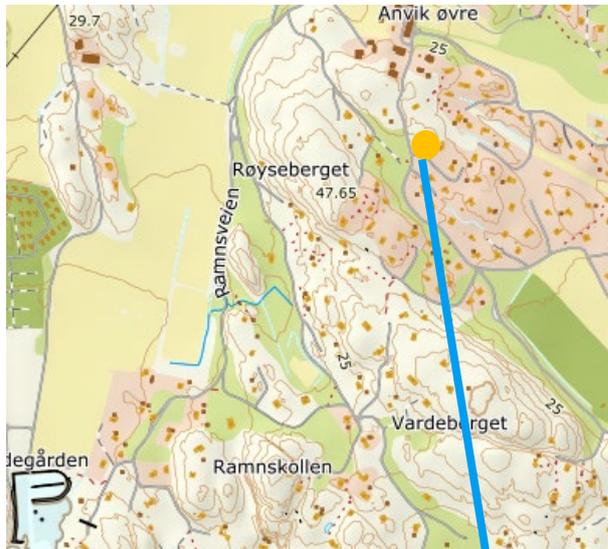
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.9 Område F17-1 Anvik

Gbnr.	4123/1
Områdebeskrivelse	Det består av fjell og ligger ikke på dyrka/dyrkbar jord eller i 100 metersonen. Det er ikke vann og avløpsledninger i området.
Dagens arealformål	Grønnstruktur
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på området. Grunnforholdene består av delvis marin strandavsetning og bart fjell. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

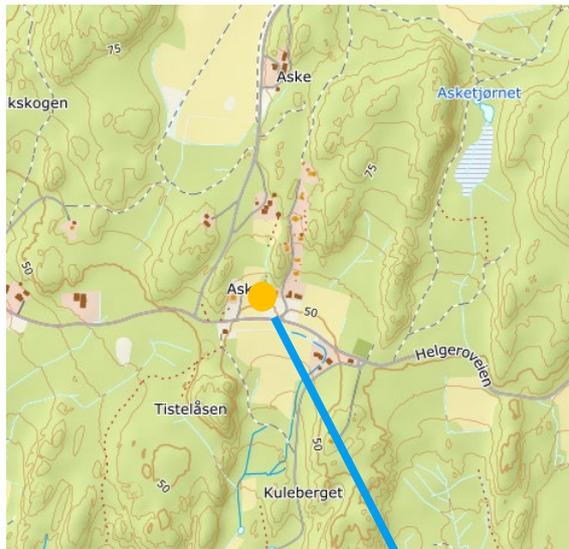
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.10 Område F8 Helgeroveien

Gbnr.	4019/17
Områdebeskrivelse	Området er i dag bebyggt med hyttebebyggelse, og ligger mot Helgeroveien. Det ligger ikke på dyrka/dyrkbar jord, eller i 100 metersonen.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på noen deler av området. Grunnforholdene består av delvis marin strandavsetning, tykk morene og bart fjell. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

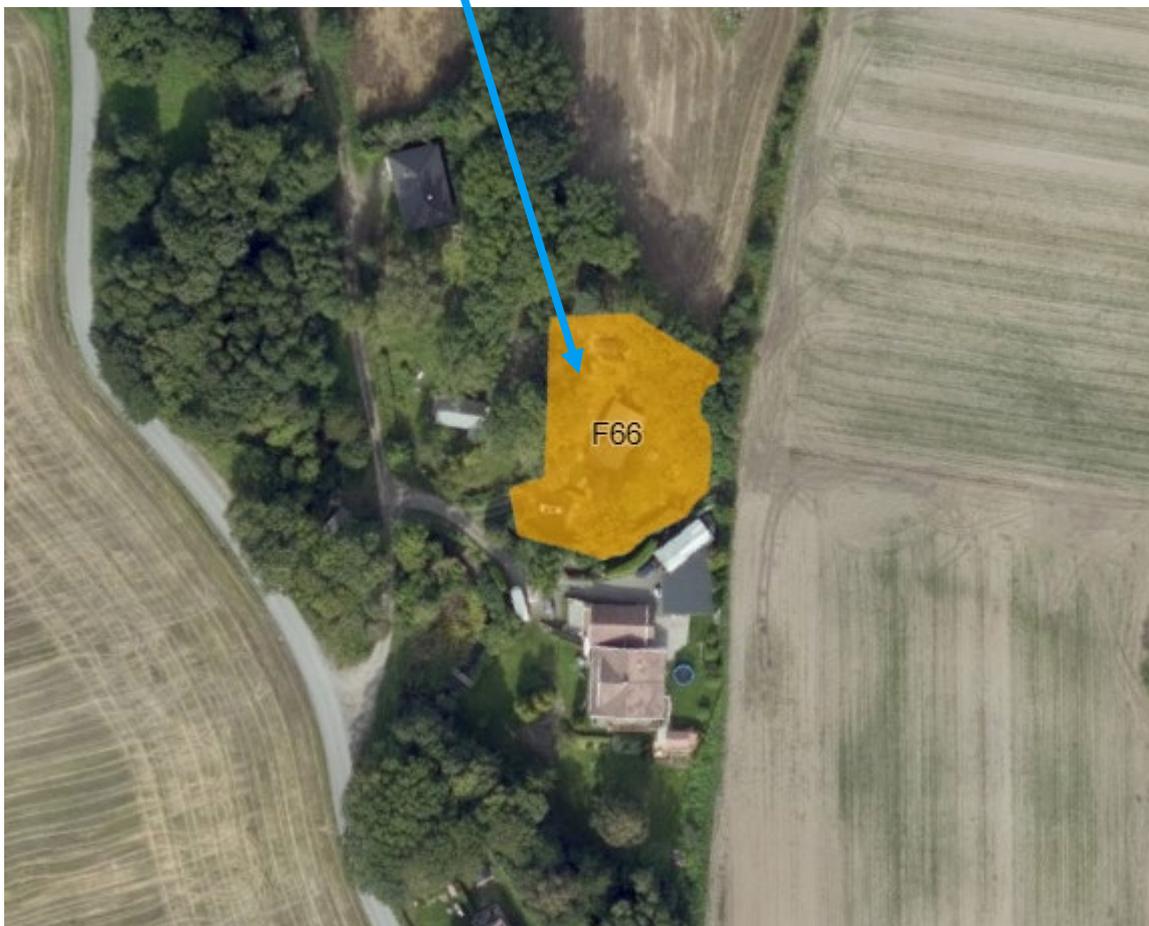
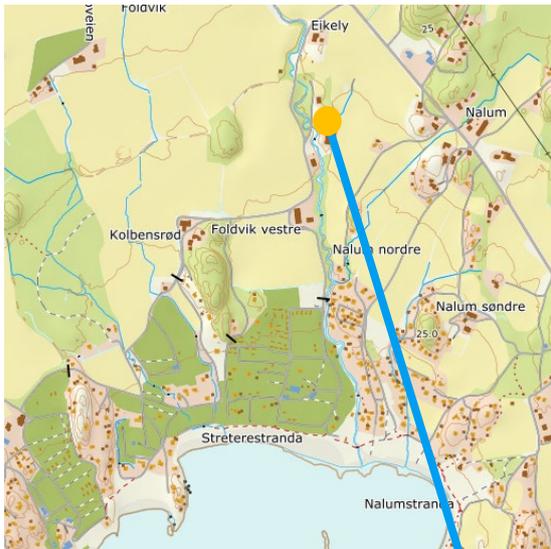
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.11 Område F66 Streterestranda 45

Gbnr.	4027/1/12
Områdebeskrivelse	Innspillet er bebygd med en hytte, og ligger ikke på dyrka jord/dyrkbar jord, eller i 100 metersonen. Det er ikke vann- og avløpsledninger i området.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	LNF-F



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Flom	Elven som renner forbi planområdet kan stige med 3,5 meter. Noe av området ligger derfor i aktsomhetszone for flom.
	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på området. Grunnforholdene består av delvis marin strandavsetning og tykk morene. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Flom	Etablering av bygg i flomutsatte områder vil kunne føre til skade på bygg, innbo og i verste fall mennesker. Fritidsbolig vil kategoriseres som sikkerhetsklasse F2, gitt av TEK 17.
	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Flom	Utredning av flom på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder for flom må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17, og føringene for sikkerhetsklassen. Utrede risiko for flom i henhold til NVEs veileder «Sikkerhet mot flaum og kvikkleireskred».
	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

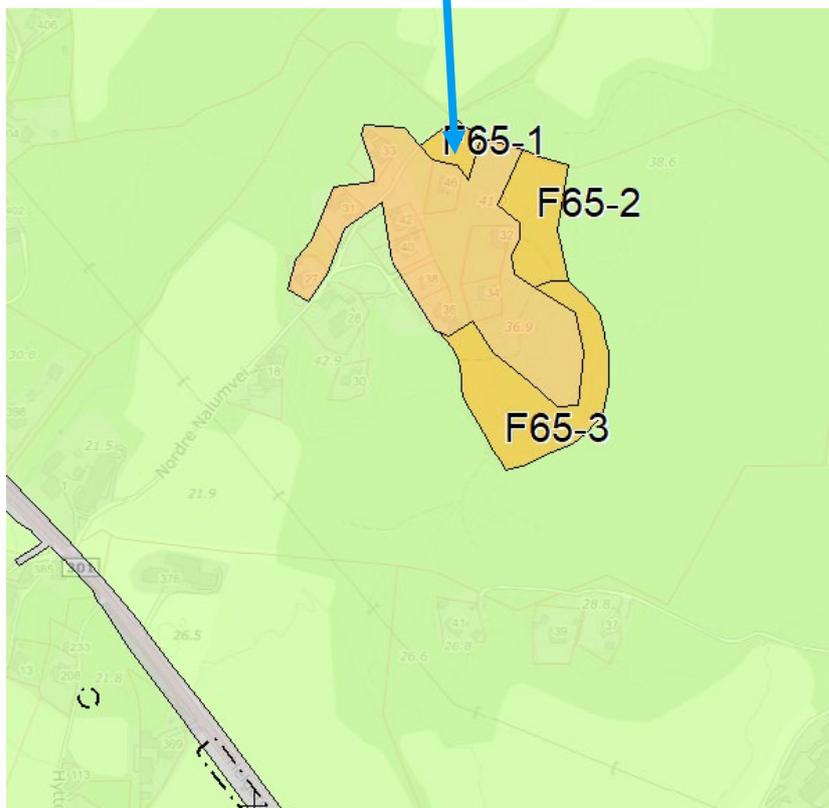
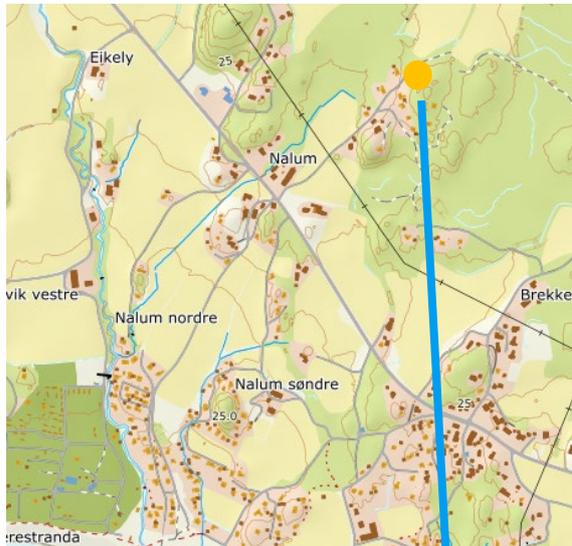
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til flom og kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.12 Område F65-1 Nalum

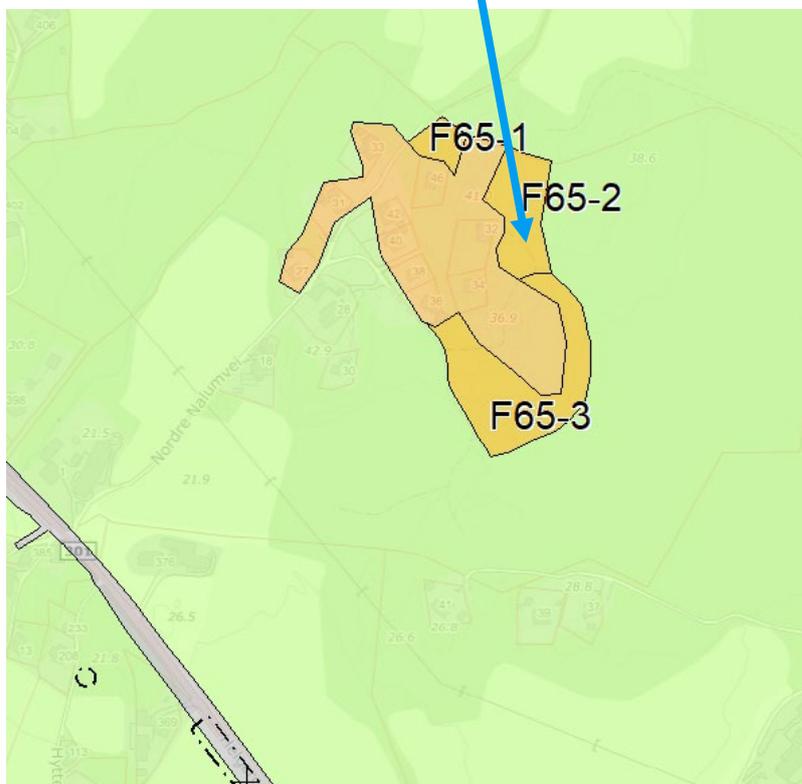
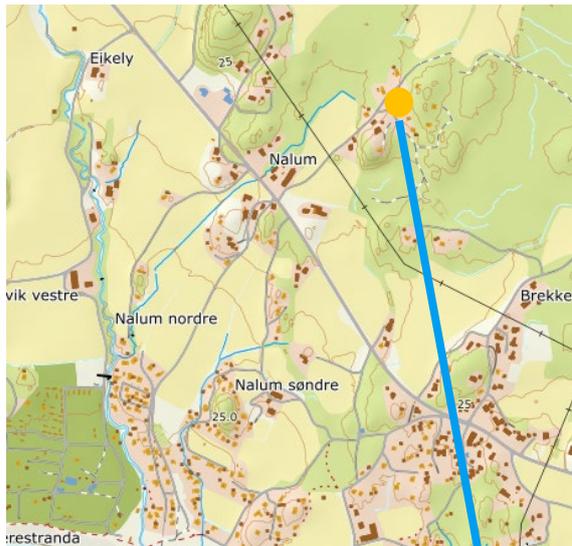
Gbnr.	4030/3
Områdebeskrivelse	Innspillet ligger på grunnlendt mark med barskog, og ikke på dyrka/dyrkbare jord, eller i 100 metersonen.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



Vurdering	
Aktuelle risikoforhold	Ingen aktuelle risikoforhold

2.4.13 Område F65-2 Nalum

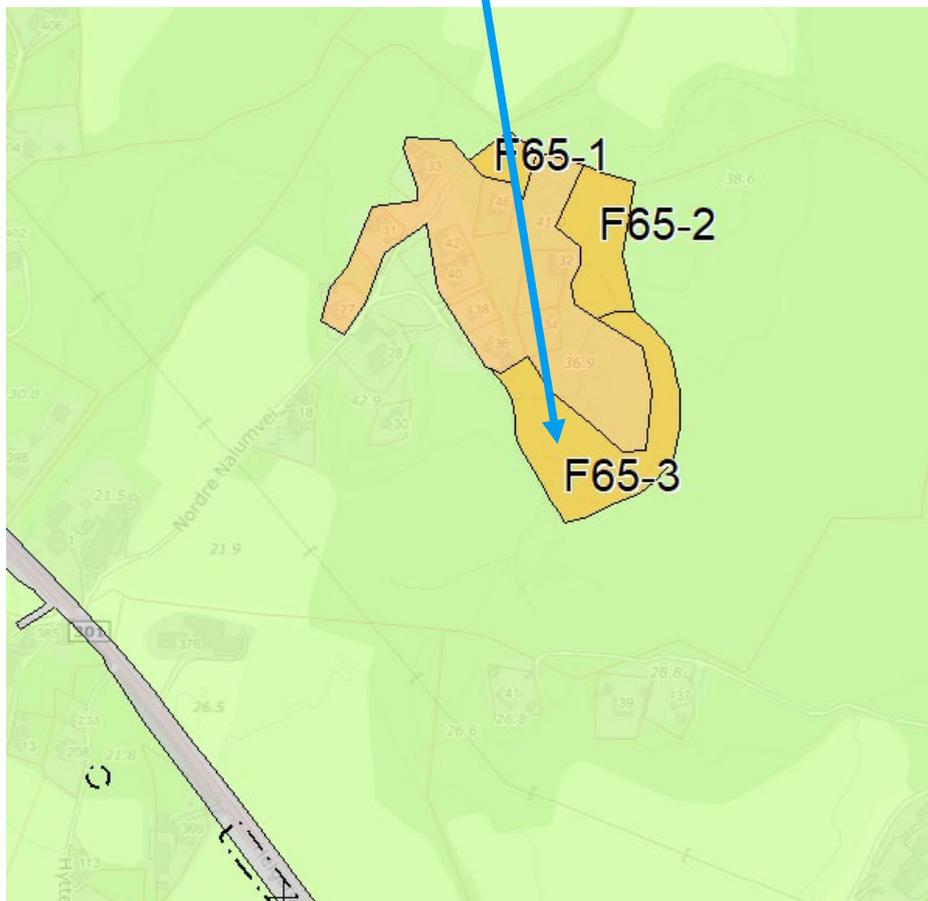
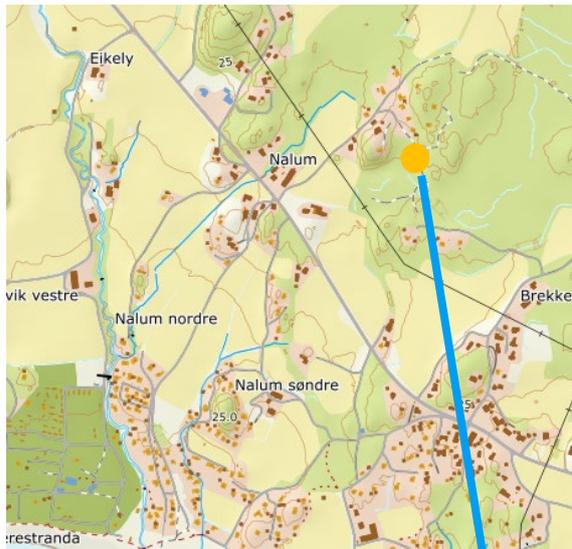
Gbnr.	4030/3
Område-beskrivelse	Innspillet ligger på grunnlendt mark med barskog, og ikke på dyrka/dyrkbar jord, eller i 100 metersonen.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



Vurdering	
Aktuelle risikoforhold	Ingen aktuelle risikoforhold

2.4.14 Område F65-3 Nalum

Gbnr.	4030/3
Område-beskrivelse	Innspillet ligger på grunnlendt mark med barskog, og ikke på dyrka/dyrkbare jord, eller i 100 metersonen. Det er ikke vann og avløpsledninger i området.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Stor sannsynlighet for marin leire med tynt dekke på noen deler av området. Grunnforholdene består av delvis marin strandavsetning og bart fjell. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

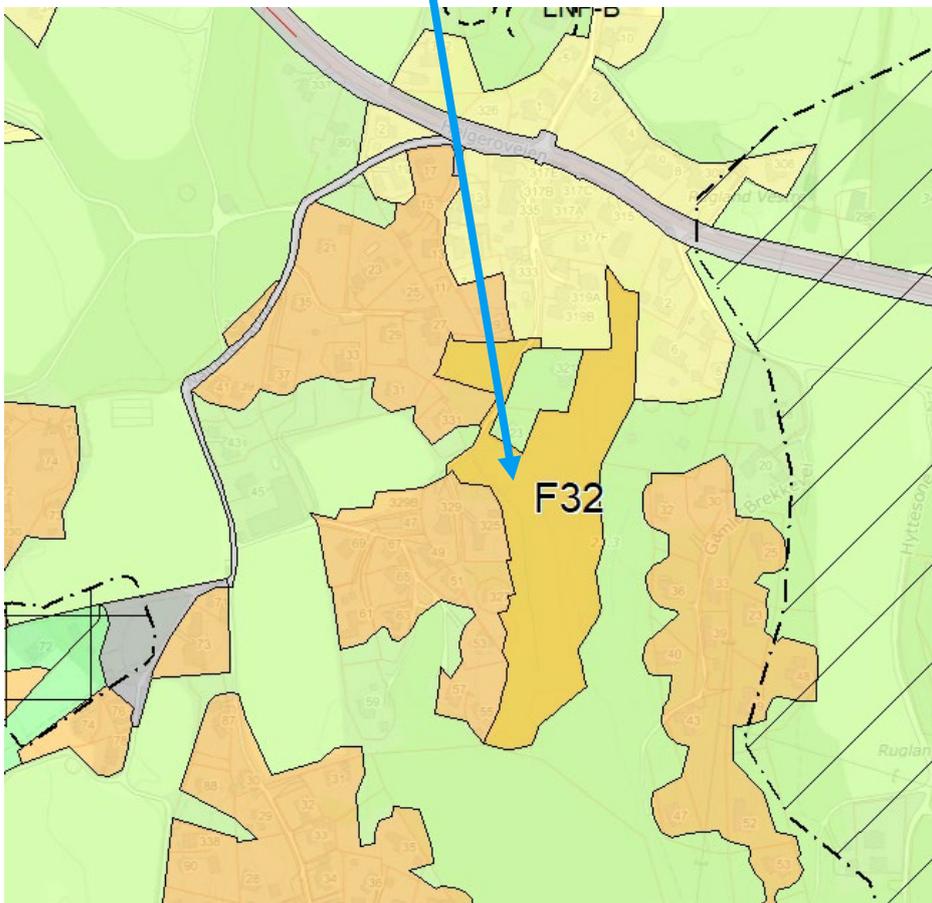
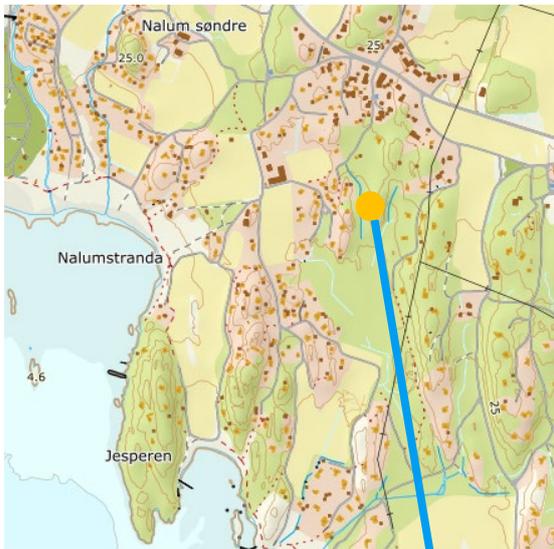
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.15 Område F32 Nalum

Gbnr.	4033/4
Område-beskrivelse	Området er i dag kupert skogsareal med noe utvinning av skog. Innspill ligger ikke på dyrka/dyrkbare jord eller i 100 metersonen. Det er vann og avløpsledninger i området.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på noen deler av området. Grunnforholdene består av delvis marin strandavsetning og bart fjell. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

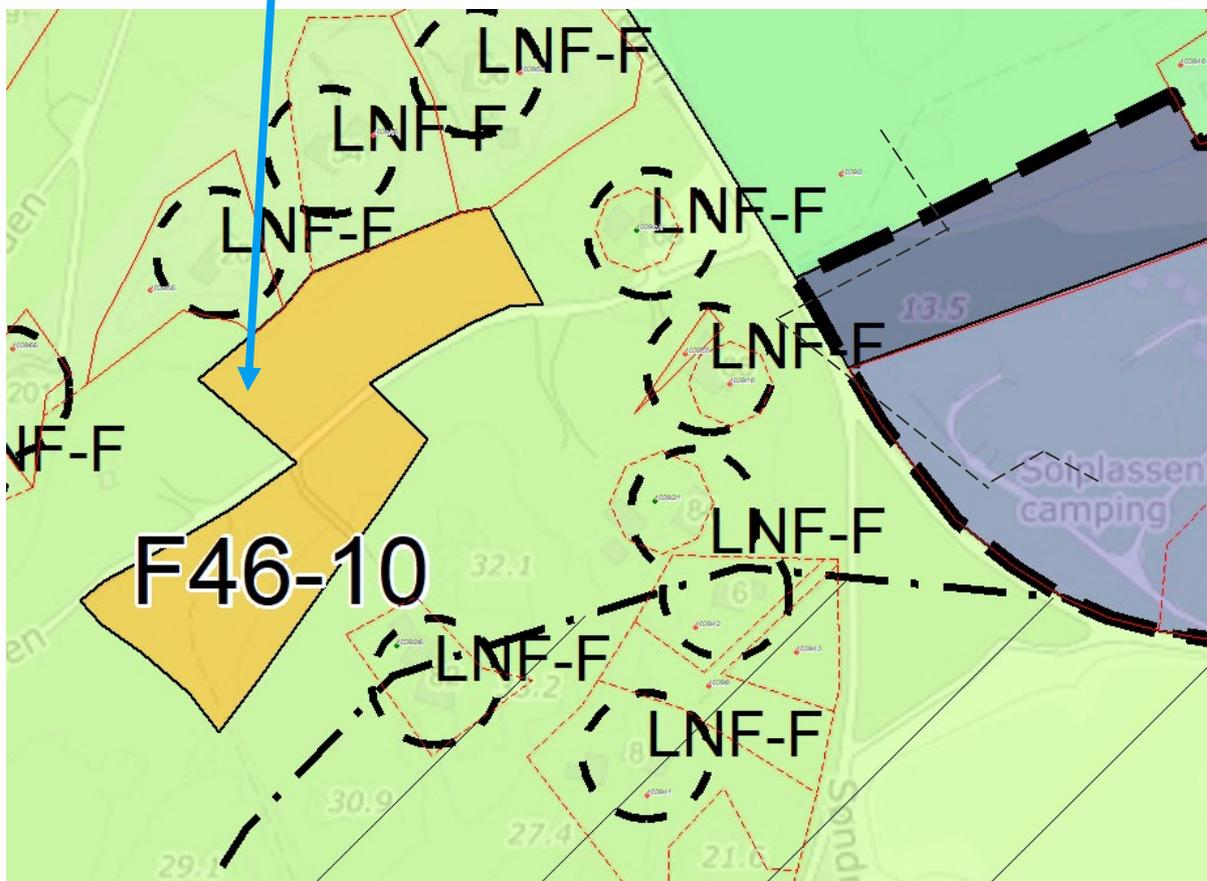
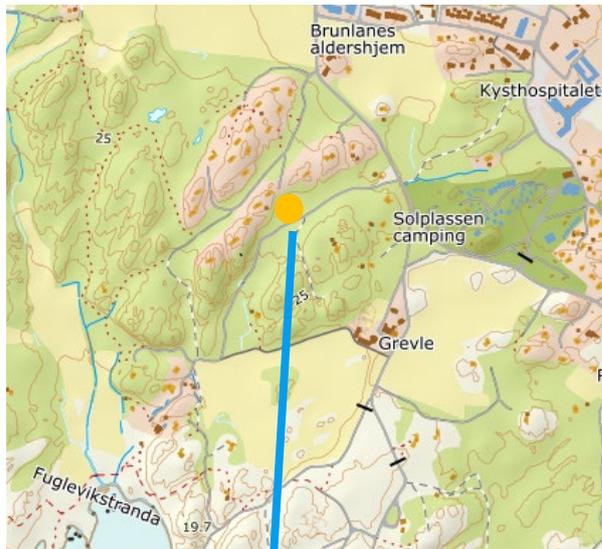
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.16 Område F46-10 Grevle

Gbnr.	4039/2
Områdebeskrivelse	Området består av lauvskog og barskog med fjell i dagen, og er ikke på dyrka jord/dyrkbar jord eller i 100 metersonen. Det er ikke vann og avløpsledninger i området.
Dagens arealformål	Grønnstruktur
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på noen deler av området. Grunnforholdene består av delvis marin strandavsetning og bart fjell. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.17 Område F16 Rakke

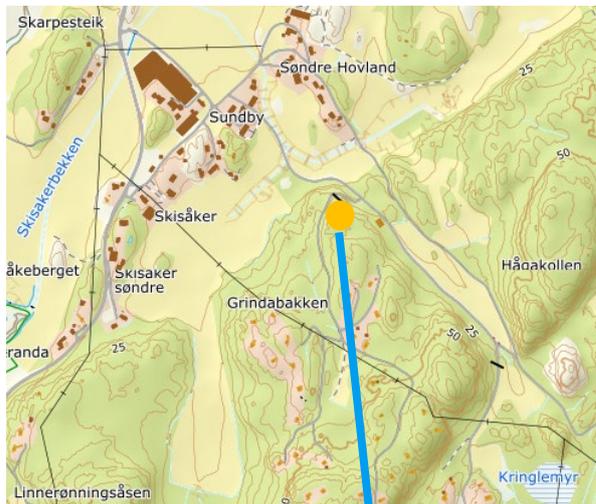
Gbnr.	4039/10
Områdebeskrivelse	Området består av åpen fastmark med fjell i dagen, og ligger ikke på dyrka jord/dyrkbar jord eller i 100 metersonen.
Dagens arealformål	Grønnstruktur
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



Vurdering	
Aktuelle risikoforhold	Ingen aktuelle risikoforhold

2.4.18 Område F68-2 Skisakeråsen

Gbnr.	1107/3
Områdebeskrivelse	Det ligger på grunnlendt barskog, og ikke på dyrka jord/dyrkbar jord, eller i 100 metersonen. Det er vann og avløpsledninger i området.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på noen deler av området. Grunnforholdene består av delvis marin strandavsetning og bart fjell. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

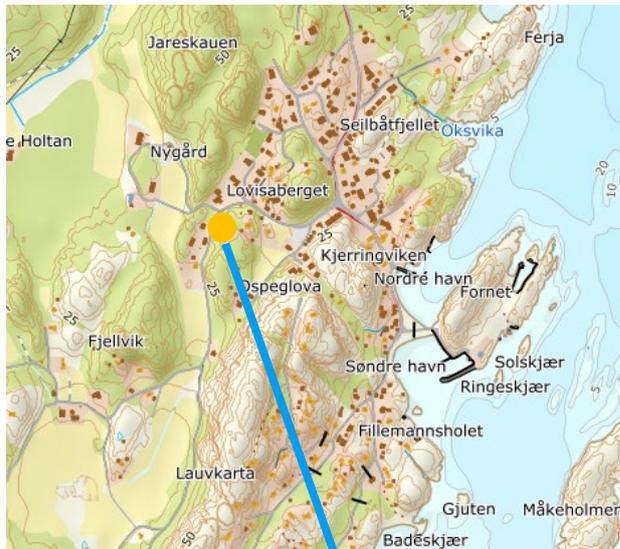
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.19 Område F2 Fjellvikveien 19

Gbnr.	1105/19
Område-beskrivelse	Området er uegnet for allmenn ferdsel, landbruk og næring, samt tomtens bruk i dag med eksisterende hytte (bygd i ca. 1960). Det ligger på blandingsskog/fjell i dagen, og ikke på dyrka jord/dyrkbar jord, eller i 100 metersonen.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på noen deler av området. Grunnforholdene består av delvis marin strandavsetning og bart fjell. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

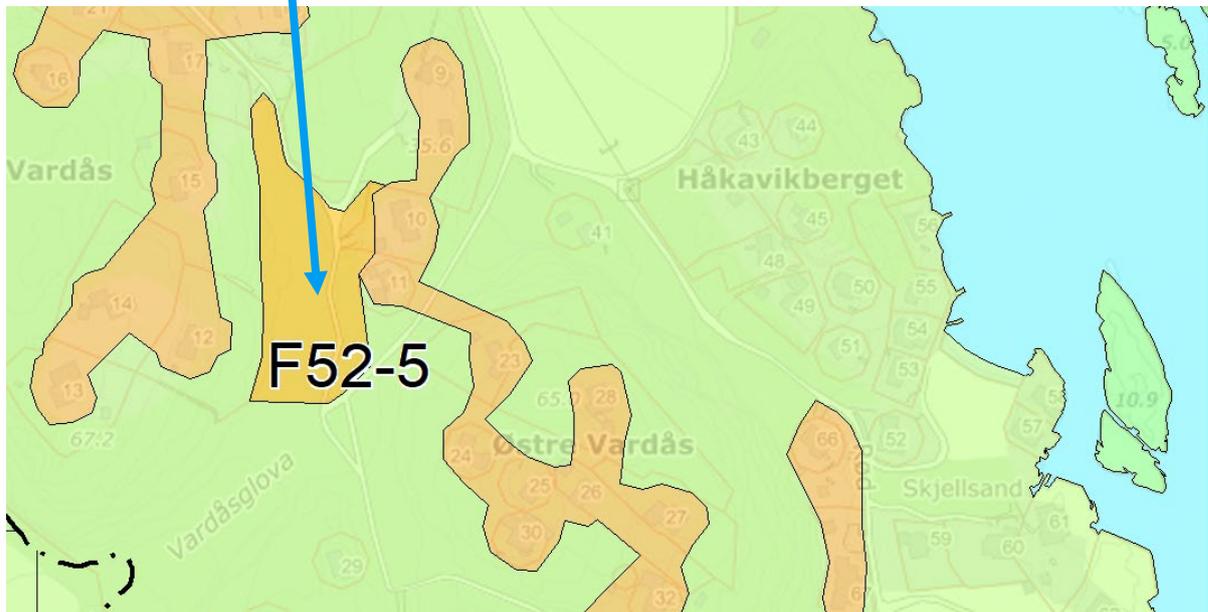
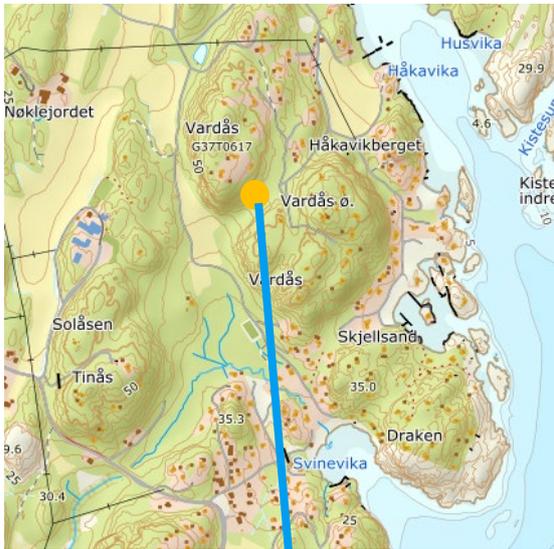
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.20 Område F52-5 Rød Vardås

Gbnr.	1095/1
Områdebeskrivelse	Innspillet ligger på jorddekt blandingskog, og ikke på dyrka jord/dyrkbar jord eller i 100 metersonen. Det er ikke vann og avløpsledninger i området.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på noen deler av området. Grunnforholdene består av delvis marin strandavsetning og bart fjell. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.21 Område F57-3 Indre Håkavika

Gbnr.	1096/1
Områdebeskrivelse	Innspillet ligger på jorddekt barskog, og ikke på dyrka jord/dyrkbar jord eller i 100 metersonen. Det er ikke vann og avløpsledninger i området.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på noen deler av området. Grunnforholdene består av delvis marin strandavsetning og bart fjell. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.4.22 Område F4-1 Lille Musekollen

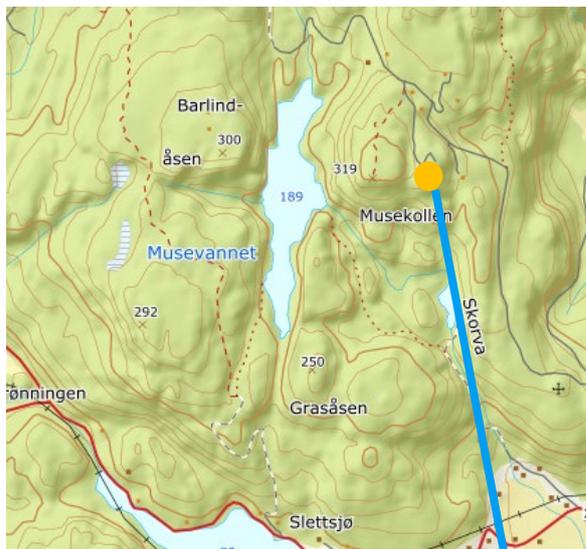
Gbnr.	2088/1
Områdebeskrivelse	Området brukes til skogbruk. Ligger nord på Lille Musekollen. Det er bilvei opp til parkering ved Musekollen fra riksvei 40. Traktorvei opp mot Musekollen.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Fritidsbebyggelse



Vurdering	
Aktuelle risikoforhold	Ingen aktuelle risikoforhold

2.4.23 Område F4-3 Lille Musekollen

Gbnr.	2088/1
Områdebeskrivelse	Området brukes til skogbruk. Ligger nord på Lille Musekollen. Det er bilvei opp til parkering ved Musekollen fra riksvei 40. Traktorvei opp mot Musekollen.
Dagens arealformål	LNF
Vedtatt arealformål	Fritids-bebyggelse

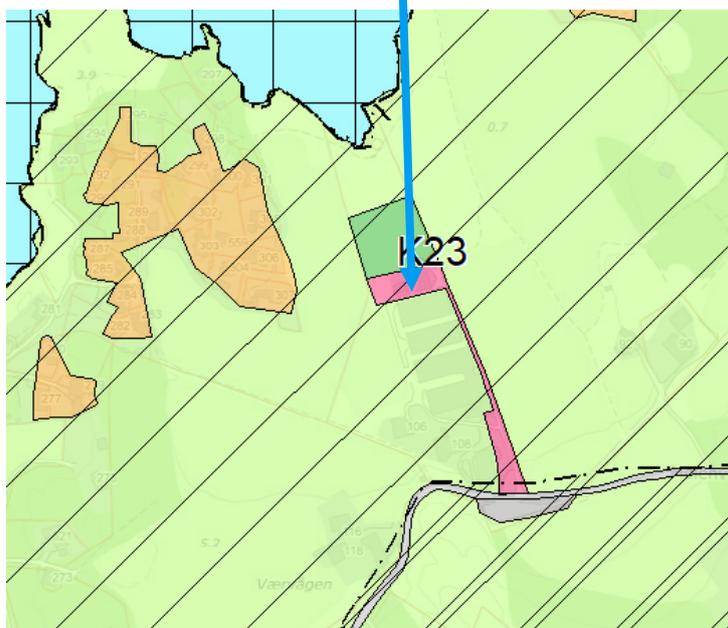


Vurdering		
Aktuelle risikoforhold	Ingen aktuelle risikoforhold	

2.5 Kommunale innspill

2.5.1 Område K23 Værvågen Nevlunghavn

Gbnr.	4088/1
Områdebeskrivelse	Området er en del av tidligere Oppedal gartneri på Værvågen som ligger nær Mølen, og består av bebygd areal (drivhus og uthus) og åpen fastmark med gress-, busk- og trevegetasjon. Resten av eiendommen består av gårdsbebyggelse, inklusiv låve og et drivhus i tillegg til bortleid dyrka mark. Deler av innspillsområdet ligger innenfor 100-meters sonen og nær fuglefrednings-området på Mølen.
Dagens arealformål	LNF, Hensyn bevaring naturmiljø, Hensyn bevaring kulturmiljø (KK)
Vedtatt arealformål	Offentlig eller privat tjenesteyting



NB. De tre drivhusene ble tatt ut av planen.

		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Området ligger under marin grense og kan inneholde marin leire.
	Havnivåstigning og stormflo	Det går store vannveier inntil området. Fare for kystflom i store deler av området.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
	Havnivåstigning og stormflo	Området vil være utsatt for havnivåstigning og stormflo.
Tiltak	Kvikkleire	Grunnforhold må utredes på reguleringsplannivå.
	Havnivåstigning og stormflo	For etablering av nye byggverk vil krav om flomsikringstiltak i TEK 17 § 7 være gjeldende.

Oppsummering og vurdering av tiltak

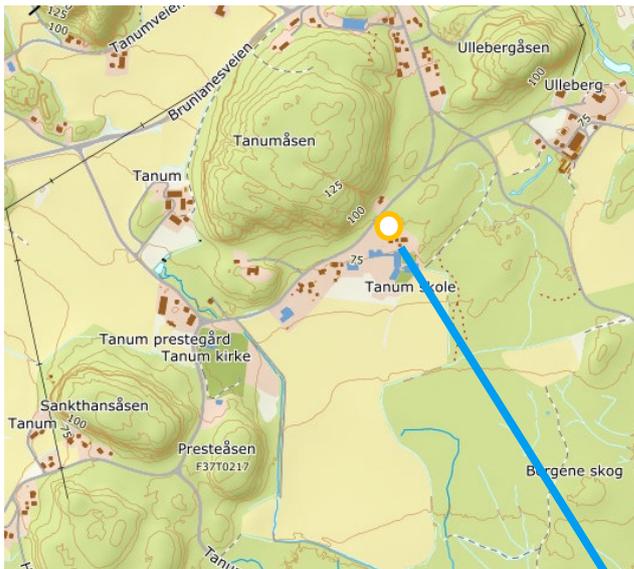
Området vil være utsatt for havnivåstigning og stormflo. Store deler av området vil være utsatt ved 20-års flom, 200-års flom og 1000-års flom. Dette må tas i betraktning dersom det skal bygges strukturer innenfor flomgrensen.

Det vurderes til at området, etter utførte tiltak og oppfølging av krav i TEK 17, vil ha **middels** sårbarhet for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.5.2 Område K13 Tanum

Gbnr.	4001/4
Områdebeskrivelse	Innspillet omfatter tidligere Tanum ungdomsskole, nær Tanum kirke i Brunlanes. Eiendommen består av dyrka jord og bebygd areal. Eiendommen ligger i et jordbruks- og kulturlandskap med skog, dyrka mark og spredt boligbebyggelse.
Dagens arealformål	Offentlig eller privat tjenesteyting
Vedtatt arealformål	Kombinert bebyggelse- og anleggsformål; Offentlig eller privat tjenesteyting og fritids- og turistformål + LNF.



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på området. Grunnforholdene består av delvis marin strandavsetning. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

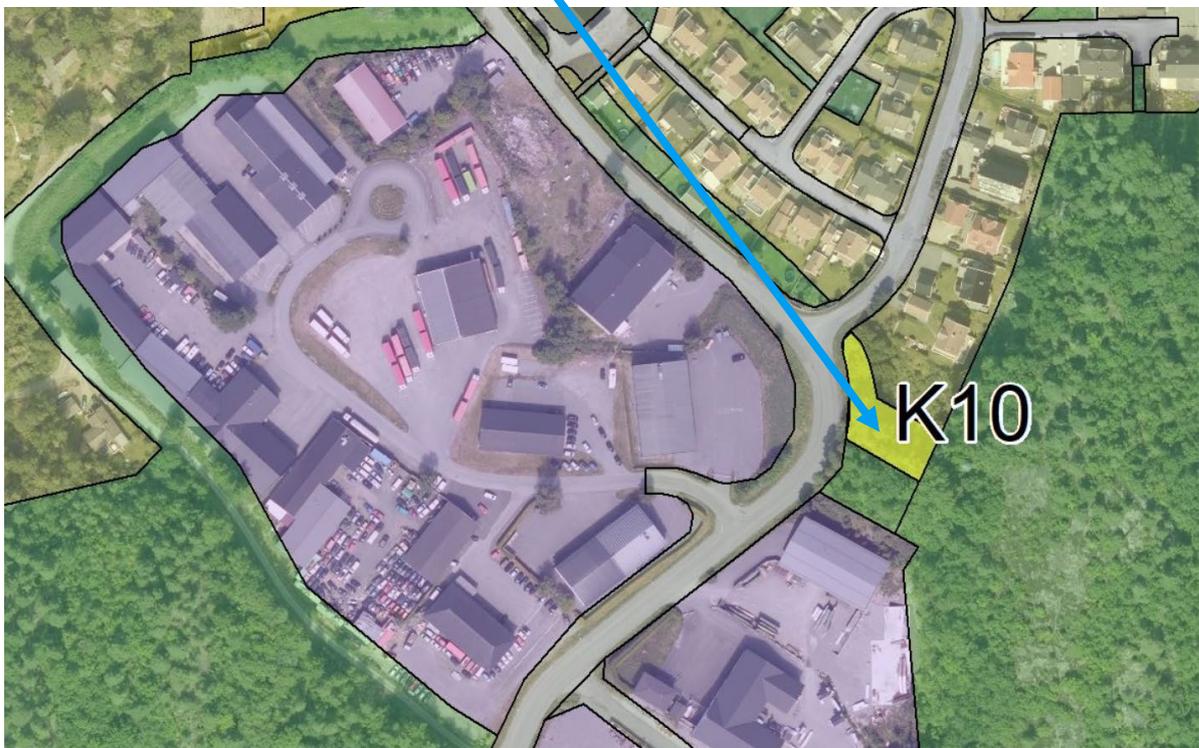
Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.5.3 Område K10 Holmejordet

Gbnr.	4047/114
Områdebeskrivelse	Området ligger inntil Holmejordet boligområde, midt mellom Larvik og Stavern. Området er omgitt av skog, boligbebyggelse og næringsbebyggelse, og ligger på toppen av Støperiveien og inntil Holmejordeveien.
Dagens arealformål	Grønnstruktur
Vedtatt arealformål	Boligbebyggelse.



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	Kvikkleire	Sannsynlighet for marin leire på området. Grunnforholdene består av delvis marin strandavsetning. Det kan derfor være forekomster av kvikkleire, men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for kvikkleire.
Endring i risikoforhold	Kvikkleire	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av kvikkleire, eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er kvikkleire i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning.
Tiltak	Kvikkleire	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----

2.5.4 Område K22 Ringdalkrysset

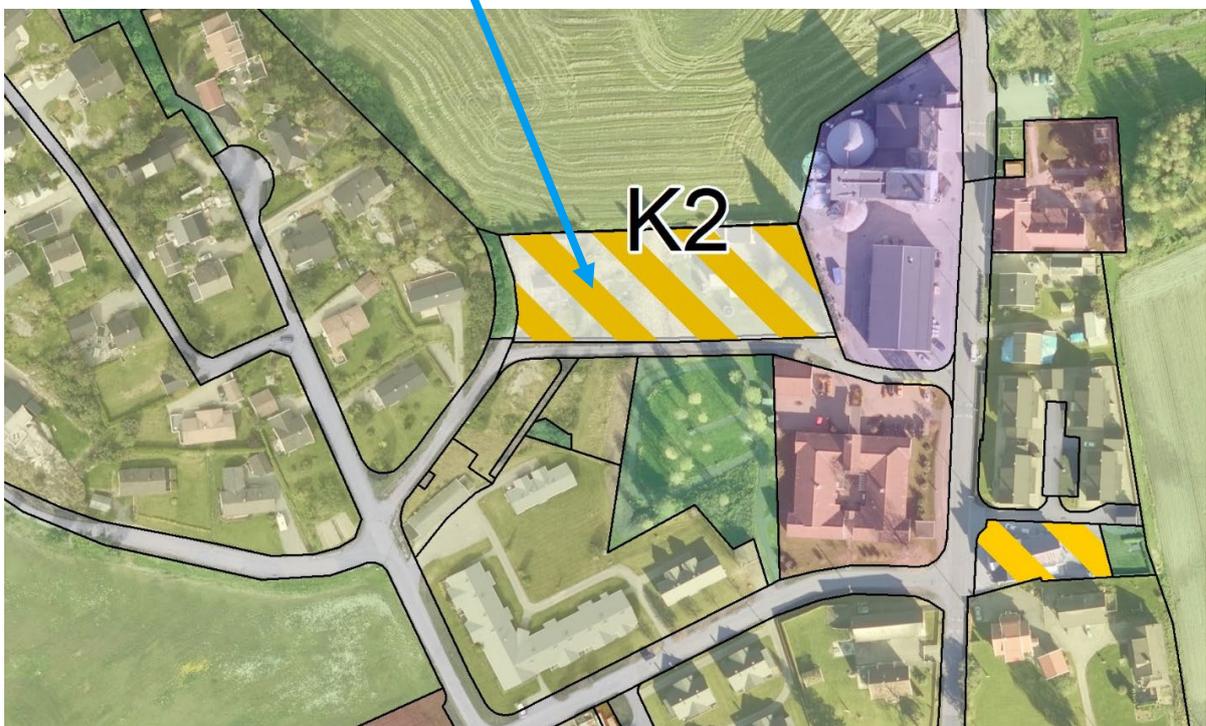
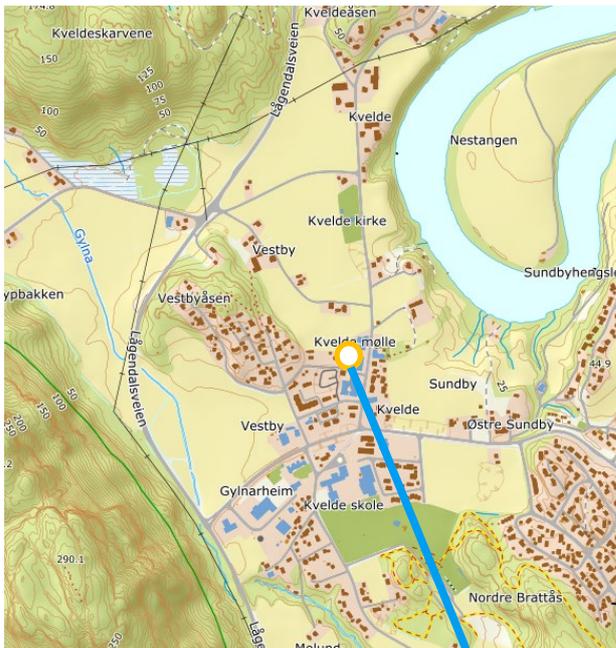
Gbnr.	2041/2
Områdebeskrivelse	Området ligger nordøst for rundkjøringen til Ringdalskogen næringsområde, i utkanten av dyrka mark. Det er delvis vegetasjonskledd med løv-vegetasjon og blir i dag delvis benyttet som lagringsplass (diverse rør mm.)
Dagens arealformål	LNF + båndlegging etter lov om kulturminner
Vedtatt arealformål	Kombinert formål for samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturtraseer



Vurdering	
Aktuelle risikoforhold	Ingen aktuelle risikoforhold

2.5.5 Område K2 Kvelde sykehjem

Gbnr.	2090/38, 2090/40
Områdebeskrivelse	Området ligger nordvest for Kvelde sykehjem i Futestien, nær Kvelde sentrum. Det grenser inn til dyrka mark i nord, boligbebyggelse i vest og sør og Kvelde mølle i øst.
Dagens arealformål	Boligbebyggelse.
Vedtatt arealformål	Kombinert bebyggelse og anleggsformål (Bolig + offentlig eller privat tjenesteyting – Utvidelse av sykehjemmet)



		Vurdering
Aktuelle risikoforhold	<u>Kvikkleire</u>	Sannsynlighet for marin leire på området. Grunnforholdene består av elveavsetning. Det kan derfor være forekomster av <u>kvikkleire</u> , men er lite sannsynlig. Det er ikke innenfor faresone for <u>kvikkleire</u> .
Endring i risikoforhold	<u>Kvikkleire</u>	Liten endring. Det er ikke gjort registreringer av <u>kvikkleire</u> , eller dokumentert skred i området, men siden det ligger under marin grense, er det en mulig risiko. Dersom det er <u>kvikkleire</u> i området, kan kvikkleireskred utløses ved mye nedbør og høy belastning. Skal området utbygges til sykehjem vil sikkerhetsklassen være S3.
Tiltak	<u>Kvikkleire</u>	Utrede grunnforhold på reguleringsplannivå. Ved utbygging i/nært registrerte aktsomhetsområder må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot <u>naturfare</u> iht. TEK17.

Oppsummering og vurdering av tiltak

Innspillsområdet er utsatt for noen mulige uønskede hendelser knyttet til snøskred kvikkleire.

Etter gjennomførte tiltak og gjennomførte undersøkelser (forutsatt at disse gir tilfredsstillende resultat) vurderes det derfor til at innspillet har **lav risiko** for å bli utsatt for uønskede hendelser.

Lav	Middels	Høy
-----	---------	-----



**Larvik
kommune**

larvik.kommune.no