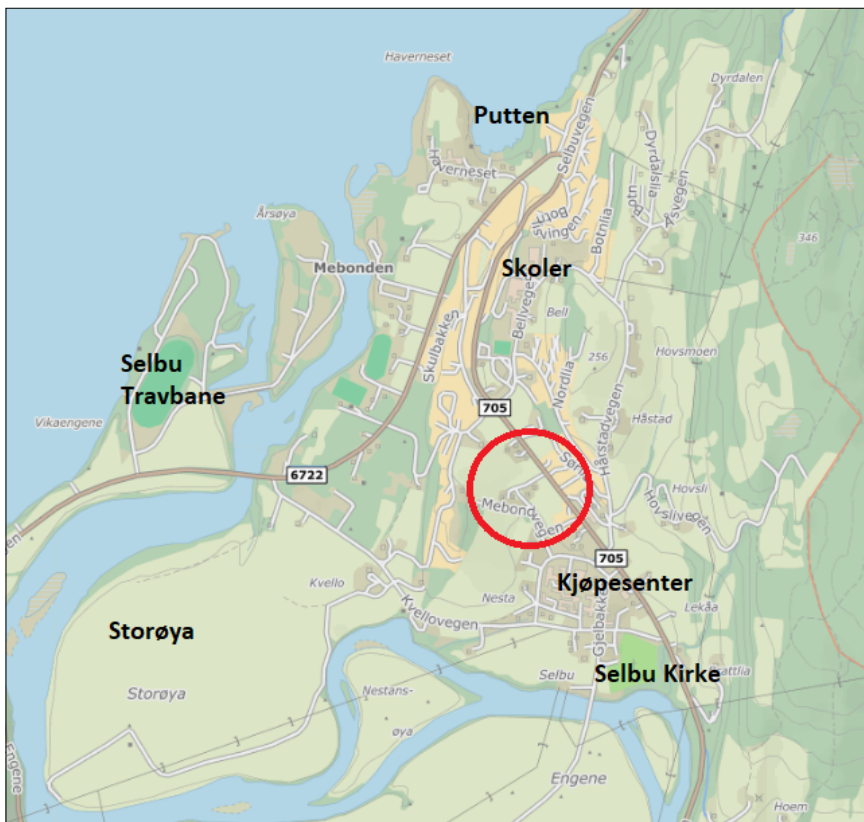


Sentrum vest – Risiko- og sårbarhetsanalyse

Datert 28.01.2020

1. Tiltaket og område

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for etablering av boliger, forretninger og næringsvirksomheter innenfor planområdet som er vest for Selbu sentrum. Planområdet ligger i Selbu sentrum og har en sentral beliggenhet med tanke på overordnet infrastruktur og tilgjengelighet for innbyggere og naturlig forbi passerende. Områdets beliggenhet i Selbu sentrum vises i figur 1 og plangrensen vises i figur 2.



2. ROS-analyse

Sjekkliste og risikovurdering

Ved en gjennomgang av sjekklisten kan man identifisere hvilke hendelser/situasjoner der det er behov for å gjennomføre en risikovurdering i planarbeidet. De som er aktuelle er kvitert ut med «ja» i kolonnen «aktuelt?» i sjekklisten.

HS arealplan

Tabell 1. Samlet risikovurdering.

		KONSEKVENNS				
		1. Ufarlig	2. En viss fare	3. Kritisk	4. Farlig	5. Katastrofalt
SANNSYNLIGHET	1. Lite sannsynlig					
	2. Mindre sannsynlig					
	3. Sannsynlig					
	4. Meget sannsynlig					
	5. Svært sannsynlig					

- Hendelser i røde felt: Tiltak er nødvendig.
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad ifht. nytte.
- Hendelser i grønne felt: Lite kostnadskrevende tiltak gjennomføres.

Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

Tabell 2: Bruttoliste mulige uønskede hendelser

Hendelse/situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
Natur- og miljøforhold					
<i>Ras/skred/flom/grunnforhold.</i>					
1. Masseras/skred	Nei				
2. Snø/isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elveflom	Nei				
5. Tidevannsflom	Nei				
- Havnivåstigning	Nei				
6. Radongass	Ja	1	1		Fare for radon i tilkjørte masser
<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>					
7. Vindutsatt	Nei				
8. Nedbørutsatt	Nei				
<i>Natur- og kulturområder:</i>					
9. Sårbar flora	Ja	1	1		Registrert karplante
10. Sårbar fauna/fisk	Ja	1	1		Det er registrert Hetttemåke, fiskemåke og vipe rett ved planområdet.
11. Verneområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				

HS arealplan

13. Fornminner (fredet)	Nei				
14. Kulturminne/-miljø	Ja	1	1		Registrerte kokegroper og nedgravninger
Menneskeskapte forhold					
<i>Strategiske områder og funksjoner.</i>					
15. Vei, bru, knutepunkt	Ja	3	1		Trafikkøkning i eksisterende avkjørsel
16. Havn, kaianlegg	Nei				
17. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
18. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
19. Kraftforsyning	Nei				
20. Vannforsyning	Nei				
21. Forsvarsområde	Nei				
22. Tilfluktsrom	Nei				
23. Områder for idrett/lek	Nei				
24. Park; rekreasjonsområder	Nei				
25. Vannområder for friluftsliv	Nei				
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>					
26. Akutt forurensning	Nei				
27. Permanent forurensning	Nei				
28. Støv og støy; industri	Nei				
29. Støv og støy; trafikk	Ja	3	3		Fremtidige boliger vil berøres av trafikken langs FV705
30. Støy; andre kilder	Nei				
31. Forurenset grunn	Nei				
32. Forurensning i sjø	Nei				
33. Høyspentlinje (stråling)	Nei				
34. Risikofylt industri	Nei				
35. Avfallsbehandling	Nei				
36. Oljekatastrofeområde	Nei				
<i>Medfører planen/tiltaket:</i>					
37. Fare for akutt forurensning	Nei				
38. Støy og støv fra trafikk	Nei				
39. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
40. Forurensning i sjø	Nei				
41. Risikofylt industri	Nei				
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
42. Ulykke med farlig gods	Nei				
43. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
<i>Trafikksikkerhet:</i>					

HS arealplan

44. Ulykke i av-/påkjørslar	Ja	2	4		Planarbeidet legger opp til utvidet bruk av eksisterende avkjørsel, som oppgraderes til veikryss. Det kan gi økt trafikkfare.
45. Ulykke med gående/syklende	Ja	2	4		Fare for ulykke mellom myke trafikanter og biler, ved fotgjengerovergang og gang- og sykkelveier/fortau.
46. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	2	2		Fare for ulykker ved anleggsgjennomføring. Spesielt relevant i perioder når deler av boligene er tatt i bruk, mens anleggsarbeid fortsatt pågår.
47. Andre ulykkespunkter	Ja	2	3		Ulykker mellom biler og fotgjengere på interne trafikkarealer - parkeringsplasser, gangsoner, snuplasser osv.
<i>Andre forhold:</i>					
48. Sabotasje og terrorhandlinger	Nei				
- er tiltakene i seg selv et sabotasje/terrormål	Nei				
- er det potensielle sabotasje/terrormål i nærhet	Nei				
49. Regulerte vann-magasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand med mer.	Nei				
50. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	Nei				
51. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				
52. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Nei				
53. Klimatilpasning og eventuelle klimaendringer i framtiden	Ja	2	2		Utslipp av CO ₂ , privatbilisme og tekniske løsninger i bebyggelsen har

HS arealplan

					påvirkning på miljøet. Klimaendringene vurderes ikke ha nevneverdig effekt for selve tiltakene.
54. Hvordan planforslaget kan påvirke nærliggende områder	Ja	3	3		Planarbeidet skaper en ny situasjon for naboene, sammenlignet med dagens situasjon. tiltaket bidrar til sentrumsutvikling.

Analysen viser at det er få aktuelle hendelser som medfører risiko av betydning:

Tabell 3. Oppsummering.

		KONSEKVENNS				
		1. Ufarlig	2. En viss fare	3. Kritisk	4. Farlig	5. Katastrofalt
SANNSYNLIGHET	1. Lite sannsynlig	6, 9, 10, 14			3	
	2. Mindre sannsynlig		46, 53	47	44,45	
	3. Sannsynlig	15, 54		29		
	4. Meget sannsynlig					
	5. Svært sannsynlig					

3. Kommentarer til uønskede hendelser ved dagens situasjon. Hendelser vist i gult og rødt krever tiltak:

Hendelse	Risiko	Beskrivelse av uønsket hendelse/situasjon og tiltak	Kilde/referanse
Nr. 6, Radongass		Hele området er anvist med moderat til lav aktsomhetsgrad av radon. Det må likevel tas høyde for at det kan være radon i tilkjørte fyllmasser. Byggteknisk forskrift stiller nødvendige krav til radonsikring i forbindelse med nye byggetiltak.	NGU radon aktsomhetskart. Geo.ngu.no/kart/radon
Nr. 9, Sårbar flora		Det er registrert <i>karplanter</i> innenfor et stort område. Registreringen er veldig upresis og det finnes ikke eget faktaark på Miljødirektoratets kartbase. Denne registreringen vurderes derfor å ha liten betydning for dette prosjektet. Faktisk kan fremtidig grønnstruktur innenfor planområdet, spesielt ved utvikling av boligformål, gi bedre vekstvilkår for karplantene sammenlignet med i dag.	Miljødirektoratets kartbase. www.miljostatus.no
Nr. 10, Sårbar fauna/fisk		Det er observert en hettemåke, fiskemåke og vipe rett ved planområdet. Registrering av fugler er veldig upresist grunnet dets bevegelsesmønster. Prosjektet vurderes å ikke ha nevneverdig betydning for fuglebestanden.	Miljødirektoratets kartbase www.miljostatus.no og artskart artsdatabanken.no
Nr. 14, Kulturminner/miljø		Det er registret 3 kokegroper og 2 nedgravninger innenfor planområdet. Fylkesmyndighetene har signalisert at dette kan graves ut. Dette anses derfor ikke spesielt kritisk.	Miljødirektoratets kartbase. www.miljostatus.no og varslingsuttalelse fra Trøndelag fylkeskommune
Nr. 15, Vei, bru, knutepunkt		Nytt veikryss vil gi økt trafikk i det aktuelle punktet sammenlignet med dagens situasjon. Krysset er imidlertid veldig oversiktlig, slik at faren for ulykker anses å være begrenset.	Egne vurderinger
Nr. 29: Støy og støv: trafikk		Planområdet ligger inntil FV705 som antas å skape noe trafikkstøy mot de nye boligene. Som en del av planarbeidet er det utarbeidet en støyanalyse, og	Støyutredning datert 06.09.2019, egne vurdering og

		anbefalingene fra denne er sikret i reguleringsplanen.	varslingsuttalelse fra Statens vegvesen.
44. Ulykke i av-/påkjørslar		<p>Planarbeidet legger opp til utvidet bruk av eksisterende avkjørsel, som oppgraderes til veikryss. Dette vil medføre at det blir økt trafikk i akkurat dette punktet. Spesielt må bilistene som skal ut på Selbuvegen være varsomme.</p> <p>Nye veianlegg er dimensjonert i tråd med anbefalingene i Statens vegvesen håndbøker. Dette forventes å tilstrekkelig grad virke preventivt for å unngå ulykker, men det vil alltid være en viss fare.</p>	
45. Ulykke med gående/ syklende		<p>Planarbeidet legger til rette for etablering av nye gang- og sykkelveier/fortau og fotgjengerovergang. Ved det nye veikrysset SKV1-SKV2 vil det også etableres en påkobling for ny gang- og sykkelvei/fortau som skal forbinde Mebondvegen og Selbuvegen. Dette vil føre til vesentlig økning av myke trafikanter i dette området, noe som igjen kan gi økt fare for ulykker.</p> <p>Fotgjengerovergangen er etablert et lite stykke syd for krysset, for sikre tilstrekkelig avstand.</p> <p>Det forutsettes her, som ved trafikkområder generelt, at både harde og myke trafikanter viser aktsomhet for å unngå farer.</p> <p>Den nye fotgjengerovergangen vil være en naturlig skolevei for mange barn. Jfr. Statens vegvesens kartdatabase er det registrert 8 ulykker langs Selbuvegen ved planområdet. Blant disse er fotgjengere involvert i 2 av ulykkene, der man fotgjenger har oppholdt seg i veibanen. Etablering av fotgjengerovergang kan bidra til å trygge forholdene for myke</p>	Statens vegvesens kartdatabase, www.vegkart.no

		trafikanter, da det vil være ett definert krysningspunkt som benyttes.	
46. Ulykke ved anleggs-gjennomføring		Ved gjennomføring av byggetiltak, kan det alltid være enn viss fare for ulykker. For å unngå dette er det viktig at relevante retningslinjer og HMS-reglement følges. Det er sannsynlig at planområdet vil utvikles gradvis og ikke alt samtidig. Da er det spesielt viktig å skille anleggsarbeidene fra bebyggelse og anlegg som allerede er tatt i bruk.	
47. Andre ulykkespunkter		Innenfor planområdet vil det etableres en del interne trafikkareal, som for eksempel gangsoner mellom boliger og anlegg, parkering og manøvreringsareal. I detaljprosjekteringen vil det være viktig å holde fokus på å legge til for å skille harde og myke trafikanter.	
53. Klimatilpasning og eventuelle klimaendringer i framtiden		Planlagte tiltak vil etableres med den til enhver tid gjeldende byggtekniske forskrift som minimumskrav. TEK revideres fra tid til annen revidert, blant annet for å tilpasse nødvendige tekniske krav til storsamfunnets forventninger. Tiltaket legger opp til etablering av publikumsvennlige virksomheter i et sentrumsnært område. Dette kan bidra til å samle denne typen virksomheter i et sentralt område, og dermed bidra til å stimulere til reduksjon i privatbilismen. Planområdets beliggenhet tilsier at klimaendringer og ekstremvær ikke vil ha vesentlig betydning for dette planarbeidet.	
54. Hvordan planforslaget kan påvirke nærliggende områder		Planarbeidet medfører ingen endringer med vesentlig betydning for naboene, sammenlignet med dagens plansituasjon. Den faktiske endringen vil oppleves først når de ønskede utbyggingsformålene realiseres i tråd med reguleringsplanen. Det er forståelig dersom naboene opplever	

HS arealplan

		<p>dette som en overgang, da arealene i dag er åpne ubebygget landbruksarealer.</p> <p>Tiltaket vil bidra til økt sentrumsutvikling i Selbu.</p>	
--	--	--	--