



Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) av områdereguleringsplan for Berkåk sentrum

1. Innledning

1.1 Lovhjemmel og formål

I henhold til plan- og bygningslovens § 4-3 skal det gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse i forbindelse med areal- og samfunnsplanlegging. ROS-analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold i tilknytning til planområdet og endringer i disse forholdene som følge av tiltak i planforslaget. Formålet er å gi et grunnlag for å forebygge risiko for skade og tap av liv, helse, miljø, viktig infrastruktur og andre materielle verdier, slik at risikoen er innenfor et akseptabelt nivå.

1.2 Metode og forutsetninger

ROS-analysen bygger på Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sin veileder *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging* (april 2017). Veilederen angir tre kategorier av hendelser som skal kartlegges: *1. Liv og helse; 2. Stabilitet og 3. Materielle verdier/eiendom*. Enkelte uønskede hendelser er inkludert fra tidligere veileders sjekkliste (2009). Dette er tema innen naturverdier, forurensing og spesielle naturgitte forhold.

Sentrale begrep i ROS-analysen

- *Sannsynlighet: Et mål for hvor trolig det er at en bestemt hendelse inntreffer i planområdet innenfor et visst tidsrom.*
- *Konsekvens: Virkningen den uønskede hendelsen kan få i planområdet eller for utbyggingsformålet.*
- *Sårbarhet: Vurdering av motstandsevnen til utbyggingsformålet, samfunnsfunksjonene og ev. barrierer, og evnen til gjenopprettelse.*
- *Risiko: Den faren som uønskede hendelser representerer for mennesker, miljø, økonomiske verdier og samfunnsviktige funksjoner. Risiko er et resultat av sannsynligheten (frekvensen) for og konsekvensene av uønskede hendelser.*
- *Stabilitet: Kritiske samfunnsfunksjoner som skal dekke grunnleggende behov hos befolkningen.*
- *Usikkerhet: Vurderinger av kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for ROS-vurderingen.*
- *Barrierer: For eks. flom-/skredvoll, sikkerhetssoner rundt farlig industri, eller varslings-systemer som kan redusere sannsynlighet for og konsekvensene av en uønsket hendelse.*
- *Tiltak: I oppfølging av funn fra ROS-vurderingen kan det bli avdekket behov for tiltak for å redusere risiko og sårbarhet. Dette kan være forbedringer i barrierer eller nye tiltak.*

ROS-analysen omfatter vurderinger av:

- Risiko for uønskede hendelser som kan skje med dagens situasjon, eller som følge av de foreslåtte utbyggingene, i planområdet og i områdene rundt.
- Sannsynlighet for at de kartlagte hendelsene vil inntreffe.
- Vurderinger av stabiliteten – Risiko for svikt i kritiske samfunnsfunksjoner med manglende dekning av grunnleggende behov hos befolkningen, for eks. sentral infrastruktur eller beredskapsfunksjoner
- Hvilke konsekvenser hendelsene kan få.
- Vurderinger av usikkerheter i ROS-analysen.

Identifisering av uønskede hendelser basert på:

- Befaringer i planområdet.
- Vurderinger gjort av Plankontoret og Rennebu kommune i området.
- Planbeskrivelsens beskrivelse av planområdet, planforslaget og virkninger for miljø og samfunn, samt innspill til planarbeidet.
- Utfylling av sjekkliste basert på punkt over og sektormyndighetens kartdatabaser
- Kilder i form av nettsider/interaktive kartløsninger og eventuell litteratur er ført opp i kildelista til slutt i analysen.

2. Planområdet og formålet med planarbeidet

Beskrivelse av planområdet og formålet	
Kort beskrivelse	Planområdet utgjør om lag 630 daa og omfatter sentrumskjernen på Berkåk, det vil si områdene der handels- og tjenestetilbudet, samt næringsarealene i sentrum er lokalisert. Berkåk stasjon sør for sentrumskjernen er inkludert i planområdet. Planområdet grenser i nord mot reguleringsplan for Buvatnet, som ble vedtatt i 2014. Eneboligområdene som ligger inntil sentrum inngår ikke i planen, med unntak av det sentrumsnære området Korsen, og noen eneboliger i nordenden av sentrum.
Utbyggingsformålet	Fylkesveg 700 skal føres gjennom sentrum fram til nytt kryss på E6 i Rødåsen. Detaljert utforming av vegen gjennom sentrum skal fastsettes gjennom sentrumsplanarbeidet. Utbyggingsformål: Boliger, forretninger, skole/barnehage, industri og næringsbebyggelse, veganlegg og grønnstruktur. Komplett liste over reguleringsformål i planforslaget kan ses under kapittel 6.1 <i>Arealoppgave</i> i planbeskrivelsen.
Overordnet ROS-analyse i forbindelse med gjeldende kommuneplan	Overordnet ROS i Rennebu ble vedtatt i 2014. Mest aktuelt for planarbeidet er at E6 og fv. 700 blir regnet som risikostrekninger med katastrofal konsekvensgrad. At uønskede hendelser skjer på disse strekningene, blir vurdert til meget sannsynlig. Forslag til tiltak er å fullføre planarbeidet og bygge ut i samsvar med plan. Områderegulering av Berkåk sentrum med fv. 700 er en del av dette planarbeidet.

3. Sjekkliste for potensielle, uønskede hendelser

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Vurderinger, kilde/link
Natur- og miljøforhold		
<i>Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:</i>		
Snø- eller steinskred	Nei	Planområdet grenser til aktsomhetsområde for jord- og flomskred samt aktsomhetsområde for snøskred. Planforslaget vil ikke øke sjansene for skred i disse områdene og områdene i planforslaget vil ikke bli berørt av disse aktsomhetsområdene. Aktsomhetsområde jord- og flomskred langs Jaklabekken sørvest for boligområde B9 følger vassdraget. Etablering av nye boliger innenfor B9 vil ikke øke jord- og flomskredfaren, da reguleringen ikke berører vegetasjonsbeltet langs vassdraget. Snøskredområdet sørvest for B9 ligger i en bratt helning nedenfor en avsats i terrenget rett under boligområdet, og B9 vil derfor ikke bli påvirket av aktsomhetsområde for snøskred (NVE atlas, 03.02.2020).
Masseras/-skred	Nei	Se over.
Flodbølger	Nei	NVE atlas, 03.02.2020.
Flom/flomskred	Ja, nr. 1	NVE atlas, 03.02.2020.
Skog-/lyngbrann	Ja	Begrensa med skogområder innenfor området, og lite skogbrannfare pga. nedbørsmengde mellom 500-750mm pr. år (Nedbørnormal 1971-2000 hentet fra www.senorge.no) Store skogområder i rundt Berkåk sentrum som gjør at det ved skogbrann i disse områdene kan det fort spre seg til sentrum. Ved tørkeperioder er det viktig med bålforbud for å forhindre skogbrann. Brannstasjon lokalisert på Berkåk som gir god beredskap ved eventuell skogbrann.
<i>Vær, vindeksponering. Er område spesielt:</i>		
Vindutsatt	Nei	Data frå www.senorge.no og lokale observasjoner.
Nedbørsutsatt	Nei	Nedbørsmengde mellom 500-750mm pr. år. (Nedbørnormal 1971-2000 hentet fra www.senorge.no).
<i>Hvilken grad vil området bli berørt av klimaendringer</i>		
Økt nedbør	Ja, nr. 2	
Havnivåstigning	Nei	Ikke relevant.
Stormflo	Nei	Ikke relevant.
Menneskeskapte forhold		
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>		
Vei, bru, knutepunkt	Ja, nr. 3	Dersom (ny) E6 stenger og det blir omkjøring via lokalvegen, vil krysset ved BKB1 bli et knutepunkt. Tiltak for å redusere faren for ulykker er forkjøringsrett fra fv. 700 og redusert fartsgrense til 40km/t (www.tiltak.no)
Havn, kaianlegg	Nei	Ikke relevant.
Sykehus/-hjem, kirke	Ja, nr. 4	Stenging av Vasslivegen ved Berkåk kirke medfører at fremkommeligheten til sykehjemmet blir mer sårbar for ulykker nederst i Mjuklivegen.
Hendelse/situasjon		
Aktuelt		
Vurderinger, kilde/link		
Brann/politi/sivilforsvar	Ja, nr. 4	Reguleringsplanforslaget omfatter omlokalisering av eksisterende brannstasjon. Frem til prosjektrealisering ligger brannstasjonen i underetasjen på kommunehuset. Planforslaget innebærer stenging av Vasslivegen. Dette gjør at det ved brann i området nord for stengingen vil bli noe

		lengre utrykningsveg enn tidligere, frem til ny brannstasjon er realisert.
Kraftforsyning	Nei	Ikke større anlegg i/ved planområdet.
Vannforsyning	Nei	Ikke større anlegg i/ved planområdet.
Forsvarsområde	Nei	Ikke kjente anlegg i/ved planområdet.
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>		
Akutt forurensning	Ja	I dag er det mye transport av farlig gods gjennom området; alle ADR-klasser unntatt 6.2 (DSBs karttjeneste 03.02.2020). Dette vil trolig endre seg og bli mindre, som følge av flyttingen av E6.
Permanent forurensning eller forurenset grunn	Ja	Eksisterende bensinstasjoner kan etter planforslaget brukes til områder for bla. boligbebyggelse. Eventuelle forurensa masser må i så fall fjernes.
Støv og støy; industri	Ja	Det er lagt inn maks grense for støy fra industri i planbestemmelsene.
Støv og støy; trafikk	Ja	Den nye traseen mellom fv. 700/Berkåk og E6 går gjennom et industriområde, der det ikke er støvfølsom bebyggelse. Langs denne strekningen er det ingen støvfølsomme bygg som får lydnivå på fasade over grenseverdien på 55 dBA. Ved rundkjøringen der ny fv. 700 kobler seg på eksisterende E6, ligger det et hotell der to bygninger vil få lydnivå over grenseverdi (hhv. 58 og 56 dBA). Lydnivå innendørs vil være innenfor grenseverdi. Planforslaget legger opp til at det kan etableres bolig innenfor områder hvor det ikke har vært støvfølsom bebyggelse fra før f.eks BKB1. Dette må utredes og ivaretas jf bestemmelsesens pkt 2.2.1. (FV 700 Berkåk - støyutredning, Nye Veier, 31.01.2020)
Støy; andre kilder	Nei	
Forurensning i sjø	Nei	Ikke relevant.
Høyspentlinje (el. stråling)	Ja	Det er lagt inn hensynssone rundt høyspentlinje i plankartet.
Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)	Nei	
Avfallsbehandling	Nei	
Oljekatastrofeområde	Nei	
<i>Medfører planen/tiltaket:</i>		
Fare akutt forurensning	Nei	
Støy og støv fra trafikk	Nei	Redusert trafikk, det er beregnet en ÅDT på 1940 i 2042 på fv. 700 i planområdet. Det er noe usikkerhet rundt denne verdien, og det er derfor lagt på 3 dB for å ikke undervurdere støyen. Dette innebærer en dobling av trafikkmengden på fv. 700. Beregningen tar utgangspunkt i en fartsgrense på 60 km/t fra E6 til 100 m øst for rundkjøring, og deretter 50 km/t. Det vil bli lavere støynivå ved lavere fartsgrense. Tungtrafikkandelen på fv. 700 er 12%. (FV 700 Berkåk - støyutredning, Nye Veier, 31.01.2020)
Støy-/støvkilder	Nei	
Forurensning i sjø	Nei	Ikke relevant.
Risikofylt industri mm, kjemikalier/eksplosiver ol	Nei	
<i>Transport. Er det risiko for:</i>		
Ulykke med farlig gods	Ja	Redusert risiko ved mindre trafikk og lavere fartsgrense, se

		nr. 3
Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosjon o.l.)	Nei	
<i>Trafikksikkerhet</i>		
I av-/påkjørsler	Ja, nr. 3	Det er fire gangfelt ved planlagt rundkjøring, men pga. lav fartsgrense er sannsynligheten for ulykker liten.
Gående/syklende	Ja, nr. 5	Endrede forhold for myke trafikanter.
Ulykke ved anleggsgjennomføring	Nei	
Andre ulykkespunkter	Nei	
<i>Ulykkesberedskap. Har området:</i>		
Tilstrekkelig slokkevannsforsyning (mengde og trykk)	Ja	Tilkoblet kommunalt vannverk.
God adgang for utrykningskjøretøy?	Ja, nr. 4	Endra utrykningsvegger for ambulanse og brann.
<i>Sabotasje og terrorhandlinger</i>		
- er tiltaket i seg selv et sabotasje- /terrormål?	Nei	
- potensielle sabotasje- /terrormål i nærheten?	Nei	
Hendelse/situasjon	Aktuelt	Vurderinger, kilde/link
<i>Andre forhold:</i>		
Vannmagasiner, usikker is, endringer i vannstand mm	Nei	
Naturlige terreng- formasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	Nei	
Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei	
Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Ja, nr. 4	

NR. 1 UØNSKET HENDELSE					
<p><u>Beskrivelse av uønsket hendelse:</u> Aktsomhetsområde flom i nordenden av planområdet, ved et våtmarksområde sør for Buvatnet. Aktsomhetsområdet krysser Terminalveien. En bygning er berørt av aktsomhetsområdet, her er det matproduksjon.</p>					
OM NATURPÅKJENNINGER (TEK 17)		SIKKERHETSKLASSE FLOM/SKRED		FORKLARING	
§ 7-2 Sikkerhet mot flom		F2		Tiltaket omfatter industri-/næringsbebyggelse.	
ÅRSAKER					
Mer nedbør, ev. snøsmelting/overvann enn det avrenning fra Buvatnet klarer ta unna.					
EKSISTERENDE BARRIERER					
Terminalvegen er opphøyd i terrenget. Berørt bygning ligger 2m over Buvatnets høyde (420 moh., vs. 418 moh.).					
SÅRBARHETSVURDERING					
Lav					
SANNSYNLIGHET	HØY	MIDDELS	LAV		
		x			
FORKLARING					
Buvatnet drenerer i motsatt retning. Terminalvegen kan derimot ha oppdemmende effekt motsatt veg, og fange opp overvann fra sør. Det er derfor vurdert til middels sannsynlighet.					
KONSEKVENSVURDERING					
	Konsekvenskategorier				
KONSEKVENSTYPER	H	M	S	IKKE RELEVANT	FORKLARING
Liv og helse				x	
Stabilitet				x	Lite sannsynlig at det blir så store vannmengder at vegen blir stengt. Maks vannstand er 2.3 m og veien ligger ca. 2 meter over Buvatnets høyde.
Materielle verdier			x		Flom kan gi skade på noen materielle verdier i industribygningen som berøres av flomsonen, samt at vegen inn til området kan bli berørt.
<p><u>Samlet begrunnelse av konsekvens:</u> Overvannsproblematikk og flom kan ødelegge produksjonslokalene, men bygningen vil trolig ikke bli omfattende skadet. Oversvømmelse vil ikke ha en dødelig eller skadelig effekt på liv og helse, med unntak av hygieniske årsaker.</p>					
USIKKERHET					
Middels					
FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET					
Ev. flomkartlegging og deretter heving av tomte ved behov. Vurdere bestemmelse om høyere fylling ved ev. nybygging/gjenoppbygging på tomte.					
Viktig at det bevares et grøntdrag mellom Buvatnet og Terminalvegen som buffer ved store					

vannmengder.

NR. 2 UØNSKET HENDELSE

Beskrivelse av uønsket hendelse:

Dersom det ikke blir dimensjonert for økt nedbør i sentrumsområdet, kan man få store overvannsproblemer og økt flomfare rundt Buvatnet. Det er noen bekker som renner igjennom planområdet. Disse er lagt i rør eller er forbygd, men ved økt nedbør og underdimensjonert overvannshåndtering kan dette gi flomfare.

OM NATURPÅKJENNINGER (TEK 17)	SIKKERHETSKLASSE FLOM/SKRED	FORKLARING
§ 7-2 Sikkerhet mot flom		Ved økt nedbør og dårlig overvannshåndtering vil flomfaren øke.

ÅRSAKER

Årsnedbøren i Sør-Trøndelag er beregnet til å øke med 20% frem mot 2100 (Norsk klimaservicesenter, 2017). Dersom det ikke gjøres tiltak for å bevare og etablere nye grøntområder og dreneringsgrøfter i sentrum, kan det bli et betydelig overvannsprøblem i området.

EKSISTERENDE BARRIERER

Det er en del grøntdrag og dreneringsgrøfter i dag i sentrum. Ny reguleringsplan medfører at en stor del veganlegg endres, og det er dermed viktig å ha fokus på å etablere grøntdrag og dreneringsgrøfter ved disse. Det er også viktig å bevare og opparbeide grøntdrag og dreneringsgrøfter innimellom både bolig- og næringsbebyggelsen i sentrum.

SÅRBARHETSVURDERING

Middels

SANNSYNLIGHET	HØY	MIDDELS	LAV
	x		

FORKLARING

Det ventes at episoder med kraftig regnskyl vil øke i kraftighet og hyppighet, og utfordringene med overvann vil derfor øke. Nedbørintensiteten for døgn med kraftig nedbør er forventet å øke med 20%. Sannsynligheten for økt nedbør er dermed stor, og det anbefales å gjøre et klimapåslag på 40% på regnskyl med varighet på under tre timer (Norsk klimaservicesenter, 2017).

KONSEKVENSVURDERING

KONSEKVENSTYPER	Konsekvenskategorier			FORKLARING
	H	M	S	
Liv og helse		x		Underdimensjonert drenering i sentrum kan føre til ustabilitet i løsmasser, med konsekvenser som jord-, flom- og sørpeskred.
Stabilitet		x		Hvis veger og viktige samfunnsfunksjoner som f.eks. brannstasjonen blir oversvømt pga. mye nedbør
Materielle verdier		x		Både veganlegg og bygninger kan skades ved mye overvann.

<u>Samlet begrunnelse av konsekvens:</u> Det er vesentlig med tanke på klimaprognoene at det sikres gode løsninger for overvannshåndtering, da konsekvensene kan bli store.
USIKKERHET
Middels.
FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET
Tiltak: Sikre god overvannshåndtering via naturlig drenering og annen drenering. Dette kan være grøntdrag i sentrum langs både veganlegg og i bolig- og næringsområder.

NR. 3 UØNSKET HENDELSE					
<u>Beskrivelse av uønsket hendelse:</u> Ulykke e.l. som medfører at E6 blir stengt og at det blir omkjøring via gamle E6.					
OM NATURPÅKJENNINGER (TEK 17)	SIKKERHETSKLASSE FLOM/SKRED			FORKLARING	
Ikke relevant.					
ÅRSAKER					
Ulykke på omkjøringsveg ved stenging av E6. Forkjørersrett fra gamle E6 inn på krysset med fv. 700 har noe krevende kurvatur.					
EKSISTERENDE BARRIERER					
SÅRBARHETSVURDERING					
Lav					
SANNSYNLIGHET	HØY	MIDDELS		LAV	
	x				
FORKLARING					
Det er sannsynlig at E6 blir stengt som følge av vedlikehold eller ulykker.					
KONSEKVENSVURDERING					
	Konsekvenskategorier				
KONSEKVENSTYPER	H	M	S	IKKE RELEVANT	FORKLARING
Liv og helse		x			
Stabilitet		x			
Materielle verdier		x			
<u>Samlet begrunnelse av konsekvens:</u> Ved stor trafikk i krysset ved stenging av E6, kan det bli uoversiktlig i krysset og dette kan medføre ulykker.					
USIKKERHET					
Middels					
FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG					

ANNET
Tiltak: Senke fartsgrensen/stoppskilt i kryss. Ved å senke fartsgrensen i sentrum fra 50 km/t til 40 km/t vil risikoen og effekten av eventuelle trafikkulykker reduseres. Dødsrisikoen for fotgjengere reduseres fra 80% til ca. 35% (www.tiltak.no , 13.02.2020). Med flere gangfelt samt rundkjøring, er det gunstig å redusere fartsgrensen i sentrum.

NR. 4 UØNSKET HENDELSE					
Beskrivelse av uønsket hendelse: Lenger utrykningstid til helsesenteret og potensiale for stengt veg.					
OM NATURPÅKJENNINGER (TEK 17)	SIKKERHETSKLASSE FLOM/SKRED	FORKLARING			
Ikke relevant.					
ÅRSAKER					
Ved ulykke nederst i Mjuklivegen kan det bli vanskelig for utrykningskjøretøy å komme frem til helsesenteret når Vasslivegen er stengt. Dette gjelder også ambulanser som skal motsatt veg.					
EKSISTERENDE BARRIERER					
Planforslaget innebærer stenging av Vasslivegen.					
SÅRBARHETSVURDERING					
Lav					
SANNSYNLIGHET	HØY	MIDDELS	LAV		
			x		
FORKLARING					
Sannsynligheten for at det skal skje ulykker som sperrer Mjuklivegen samtidig som det er behov for at utrykningskjøretøy kommer seg opp til helsesenteret og boligområdet, eller ned fra ambulansestasjonen, er liten. Det er mulighet for å kjøre via Porsveien dersom ulykken skjer i øvre del av Mjuklivegen, før den møter Vasslivegen. Mange omkjøringsmuligheter lengre opp i Mjuklivegen. Det vil bli mulighet for å kjøre gang- og sykkelveg ved nødsituasjon.					
KONSEKVENSVURDERING					
	Konsekvenskategorier				
KONSEKVENSTYPER	H	M	S	IKKE RELEVANT	FORKLARING
Liv og helse	x				Dersom ambulanse ikke kommer seg fra ambulansestasjonen, eller utrykningskjøretøy ikke kommer seg til helsesenteret, kan konsekvensene være store. Det ligger mange boliger nord for Mjuklivegen.
Stabilitet		x			Ved stenging av nedre deler av Mjuklivegen ved ulykke kan det bli problematisk for de som bor i området å komme seg til/fra området.
Materielle verdier			x		Ved at brannbil forhindres i å komme frem til helsesenteret, leirstedet eller boliger, kan det bli store materielle skader.

<u>Samlet begrunnelse av konsekvens:</u> Mange boliger, helsesenter, leirsted og gjestegård og ambulansestasjon kan bli isolert ved ulykke nederst i Mjukliveien pga. stenging av Vasslivegen.
USIKKERHET
Middels
FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET
Det er mulig ved nødsituasjon at utrykningskjøretøy kan kjøre langs gang- og sykkelveg ved behov for utrykning dersom Mjuklivegen er stengt.

NR. 5 UØNSKET HENDELSE					
<u>Beskrivelse av uønsket hendelse:</u> Ettersom planforslaget tilrettelegger for flere gangfelt over gamle E6/nye fv. 700, samt gangfelt i ny rundkjøring med påkobling til ny E6, er det viktig at sikkerheten for myke trafikanter ivaretas. For høy fartsgrense og lite tilrettelegging for myke trafikanter kan gi farlige situasjoner.					
OM NATURPÅKJENNINGER (TEK 17)	SIKKERHETSKLASSE FLOM/SKRED	FORKLARING			
Ikke relevant.					
ÅRSAKER					
Dersom fartsgrensen er for høy i forhold til intensjonen for bruken av området med mange gangfelt og gang- og sykkelveger kan de føre til fare for påkjørsler.					
EKSISTERENDE BARRIERER					
Det finnes løsninger for myke trafikanter i dag. I planforslaget bevares noe av dette, men mye erstattes med nye løsninger.					
SÅRBARHETSVURDERING					
Høy.					
SANNSYNLIGHET	HØY	MIDDELS	LAV		
		x			
FORKLARING					
Fartsgrensa er relativt lav, men slik utforminga av vegen kan gjøre at folk kjører fortere og dermed skaper farlige situasjoner.					
KONSEKVENSVURDERING					
	Konsekvenskategorier				
KONSEKVENSTYPER	H	M	S	IKKE RELEVANT	FORKLARING
Liv og helse	x				Trafikkulykker med myke trafikanter kan i verste fall føre til død.
Stabilitet		x			Ulykker kan stenge veien periodevis.
Materielle verdier			x		Eventuelle ulykker involverer både kjøretøy og anlegg i tillegg til myke trafikanter.
<u>Samlet begrunnelse av konsekvens:</u> Høy fartsgrense og lite tilrettelegging for myke trafikanter gjør at bilistene kjører fortere og det kan gi større fare for ulykker.					
USIKKERHET					

Middels

FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET

Redusert fartsgrense samt gjøre førere oppmerksom på at de kjøre i et tettsted. Dette kan gjøres med grønne belter langs vegen, redusert fartsgrense og smalere vei. Veibredden kan ifølge N100 reduseres fra 7,5 til 6,5 m vegbredde (Statens vegvesen, 2019). Dette vil også kunne bidra til at myke trafikanter føler seg tryggere når de ferdes i sentrum.

4. Kildeliste:

- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap; *DSB kartjeneste*. Hentet fra <https://kart.dsb.no/>, 03.02.2020
- Senorge; *Nedbørnormal 1971-2000*. Hentet fra www.senorge.no, 31.01.2020
- NVE Atlas, diverse kartlag. Hentet fra <https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#>, 03.02.2020
- Nye Veier; *FV 700 Berkåk – støyutredning*, 2020
- Tiltak.no; *30 km/t fartsgrenser* (Munch-Olsen, Y., 2011). Hentet fra <https://www.tiltak.no/d-flytte-eller-regulere-trafikk/d2-regulere-trafikk/d-2-4/>, 13.03.2020.
- Norsk klimaservicesenter; *Klimaprofil Sør-Trøndelag - Et kunnskapsgrunnlag for klimatilpasning*, 2017. Hentet fra <https://cms.met.no/site/2/klimaservicesenteret/klimaprofiler/klimaprofil-sør-trøndelag/attachment/12039?ts=15dcb459a0a>
- States vegvesen; *N100 Veg og gateutforming*, 2019. Hø1 og Hø2, side 44-45.