

# Detaljregulering for Stupulvegen gbnr. 70/323 mfl., Lom kommune

<b>Oppdragsgivar</b>	Lom møbeleigendom AS
<b>Oppdrag</b>	Detaljreguleringsplan
<b>Rapport type</b>	ROS-analyse
<b>Prosjekt nr.</b>	20041
<b>Dato</b>	12.05.2021

ROS- analyse



# 1 Metodikk i ROS-arbeidet

Risiko og sårbarheits analyse (ROS -analyse) er knytt til arbeid med detaljreguleringsplan for Stupulvegen gbnr. 70/323 mfl. i Lom kommune, med oppstart juni 2020.

## 1.1. Metode

Målsettinga med heilskapleg ROS er å sikre forsvarleg bruk og vern av areal og bygningar i kommunen. Det er ei nasjonal målsetting at tryggleiks- og beredskapsomsyn skal inn som ein viktig del av samfunnsplanlegginga. ROS-analysen tek utgangspunkt i metode og faseinndeling som vist i figuren under. Tiltak og oppfølging i plan er vidare tema i planomtalen og blir ført inn i plankart og føresegner.

Analysen bygger på følgjande styrande dokument og grunnlagsdokumentasjon, lov/forskrift, offentlege databasar osv.:

Rettleiing frå DSB: <https://www.dsb.no/lover/risiko-sarbarhet-og-beredskap/>

Temaretleiar frå DSB «Samfunnssikkerhet i arealplanlegging»

<https://www.dsb.no/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieell/samfunnssikkerhet-i-kommunenes-arealplanlegging/>

Norsk Standard NS 5814:2008

Rausand, M., Utne, I. B. (2009) En veiledning til NS 5814. Standard Norge.

HydraTeam AS. Vannlinjeberegninger i nedre del av Bøvra ved Lom. Oppdragsrapport 2016. Rev. 07.11.2016.

Norconsult AS/HydraTeam AS. Vannlinjeberegninger for Bøvre i Lom. Lykkja-Fossbergom. Oppdragsnr. 5202037. 24.06.2020.

COWI AS. Stupulvegen – Støyfagleg utredning. Oppdragsnr. A205456. Rev. 11.01.2021.

## 1.2. Vurderingskriterium og akseptert risiko

Risikomatrisa gir ein kvantifiserbar og visuell framstilling av risiko- og sårbarheits analysen.

### Vurdering av sannsyn

Vurdering av **sannsyn** for uønska hendingar generelt er delt i:

Sannsyn:		
5	Svært sannsynleg/kontinuerleg	Skjer kvar veke/forhold som kontinuerleg er tilstades
4	Mykje sannsynleg/periodevis, lengre varigheit	Skjer månadleg/forhold som opptre i lengre periodar, fleire månader
3	Sannsynleg/fleire einskildtilfelle	Skjer årleg/kjenner tilfelle med kort varigheit
2	Mindre sannsynleg/kjenner tilfelle	Kjenner eit tilfelle i løpet av 10 år
1	Lite sannsynleg/ingen tilfelle	Kjenner ingen tilfelle men kan ha høyrte om tilsvarande i andre område

Sannsynet for uønska hendingar knytt til naturfare er delt i:

Sannsyn for ras og skred		
5	Svært sannsynleg	Ei hending pr. år eller oftare
4	Mykje sannsynleg	Ei hending pr. 1-100 år
3	Sannsynleg	Ei hending pr. 100-1000 år
2	Mindre sannsynleg	Ei hending pr. 1000-5000 år
1	Lite sannsynleg	Mindre enn ei hending pr. 5000 år

Sannsyn for flaum og stormflo		
5	Svært sannsynleg	Ei hending pr. år eller oftare
4	Mykje sannsynleg	Ei hending pr. 1-20 år
3	Sannsynleg	Ei hending pr. 20-200 år
2	Mindre sannsynleg	Ei hending pr. 200-1000 år
1	Lite sannsynleg	Mindre enn ei hending pr. 1000 år

### Vurdering av konsekvens

Kriteria for å vurdere **konsekvensar** for uønska hendingar er delt i:

Konsekvens		Karakteristikk	Konsekvens liv, helse og miljø
5	Svært alvorleg/katastrofalt	Særleg stor	Personskade som medfører død eller varige men; mange skadd; langvarige miljøskader
4	Alvorleg/farleg	3 stor	Behandlingskrevjande person- eller miljøskadar og kritiske situasjonar
3	Betydeleg/kritisk	3 stor	Kan føre til alvorlege personskadar/belastande forhold for ei gruppe personar, alvorleg miljøskade
2	Mindre alvorleg/ein viss fare	2 Middels	Få/små person eller miljøskadar/belastande forhold for einskildpersonar
1	Ubetydeleg	1 liten	Ingen person eller miljøskadar/einskilde tilfelle av missnøye

Vurdering av konsekvensar av ikkje-ønska hendingar i høve skadetilfelle:

Konsekvens økonomi		
5	Særs alvorleg/katastrofalt	Over 100 mill.
4	Alvorleg/farleg	10-100 mill.
3	Betydeleg/kritisk	1 mill. – 10 mill.
2	Mindre alvorleg/ein viss fare	100.000 – 1 mill.
1	Ubetydeleg	0-100.000

### 1.3. Risikomatrixe

Risiko = Sannsyn x Konsekvens.

Konsekvens	1 Ubetydeleg ufarleg	2 Mindre alvorleg/ ein viss fare	3 Betydeleg/ kritisk	4 Alvorleg/ farleg	5 Svært alvorleg/ katastrofalt
Sannsyn					
5 Svært sannsynleg/ kontinuerleg	5	10	15	20	25
4 Mykje sannsynleg/ periodevis	4	8	12	16	20
3 Sannsynleg/ fleire enkelt- tilfelle	3	6	9	12	15
2 Mindre sannsynleg/ kjende tilfelle	2	4	6	8	10
1 Lite sannsynleg/ ingen tilfelle	1	2	3	4	5

Matrise for risikovurdering

- Hendingar i raude felt: tiltak er naudsynt
- Hendingar i gule felt: Tiltak vert vurdert gjennom kost/nytte
- Hendingar i grønne felt: Enkle tiltak gjennomførast der det gjev effekt

Tiltak som reduserer sannsyn skal fyrst vurderast. Om dette ikkje gir effekt eller er mogeleg, skal tiltak som avgrensar konsekvensane vurderast.

Forklaring til risikomatrissa

Dess høgare tal, dess høgare sannsyn og negative konsekvensar. Risikomatrissa er henta frå Miljøverndepartementet sitt vedlegg 1 vedkomande ROS-analyse. Ein skal fyrst vurdere tiltak som reduserer sannsyn. Om dette ikkje gir effekt eller er mogeleg, skal ein vurdere tiltak som avgrensar konsekvensane.

Hending	Risiko	Tiltak
Hending i grønt felt:	Ikkje signifikant risiko	Risikoreduserande tiltak kan vurderast. Fleire risiko-reduserande tiltak av vesentleg karakter skal gjennomførast når det er mogleg ut frå økonomiske og praktiske vurderingar.
Hending i gult felt:	Akseptabel risiko	Tiltak må vurderast/ gjennomførast for å redusere risikoen så mykje som råd. Det vil ofte vere naturleg å leggje ein kost-nytteanalyse til grunn for vurdering av endå fleire tiltak som kan redusere risiko.
Hending i raudt felt:	Uakseptabel risiko	Tiltak må setjast inn for å redusere til grøn/gul. Her skal risikoreduserande tiltak gjennomførast, alternativt skal det utførast meir detaljerte ROS-analysar for ev. å avkrefte risikonivået.

## **2 Risiko- og sårbarheit (ROS-analyse)**

### **2.1. Bakgrunn**

I samsvar med plan- og bygningslova § 4-3 samfunnssikkerheit og risiko- og sårbarheit analyse har ein vurdert alle risiko- og sårbarheits forhold som har innverknad på om planområdet er eigna til arealbruksføremåla og kva eventuelle tiltak som må gjennomførast for å oppnå akseptabel risiko.

### **2.2. Skildring av analyseobjekt**

Planområdet er lokalisert mellom Stupulvegen og elva Bøvra, og ligg sentralt i Fossbergom i Lom kommune. Planområdet omfattar eigedommane 70/323 og 70/223, samt delar av eigedommane 164/24, 70/201.

Tilkomst til planområdet er frå Kv. 1040 Stupulvegen som har avkøyrsløse frå Fv. 2640 Liavegen, aust i planområdet. Dela av den kommunale vegen Stupulvegen og Fv. 2640 Liavegen er teke med i planområdet for å sikre god avklaring av krysset, med omsyn til kapasitet, siktkrav og trafikktryggleik.

Føremålet med planarbeidet er å legge til rette for kombinert bruk med næring og offentleg/privat tenesteyting, samt bustadføremål.

### **2.3. Forholdet til overordna ROS-analyse**

Beredskapsplanverk for Lom kommune (utgåve 08.12.15). Regional plan for samfunnssikkerhet og beredskap 2018-2021, og risiko- og sårbarheitsanalyse for Oppland Fylke.

### **2.4. Kartlegging av moglege hendingar/potensielle farar**

Potensiell fare er vurdert gjennom analyseskjema. Tenkjelege hendingar, risikovurdering og moglege tiltak er samanfatta i følgjande tabell. Alle punkt i sjekklista er vurdert.

Risiko = Sannsyn x Konsekvens. Sjekklista sine punkt skal omfatte både hendingar som er aktuelle i no- situasjon og som er konsekvensar av å gjennomføre planen.

ANALYSE							
Uønska hending	Kons før	Kons av	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/ Tiltak	Kjelde
<b>Sjekkliste:</b>							
<b>Natur- og miljøforhold</b>							
<b>Ras/skred/flaum/bran n</b>							
1. Steinsprang	NEI	NEI				Ikkje aktuelt. Ikkje rørt av område som omfattar steinsprangfare.	Rapportnr 20081533-1: Faresoneringsplan av stein-, løsmasse-, og Snøskred NGI, 2009 NVE
2. Masse utgliding/leirskred/flaumskred/kvikkleire	NEI	NEI				Ikkje aktuelt. Ikkje rørt av faresoner som omfattar lausmasseskred.	Rapportnr 20081533-1: Faresoneringsplan av stein-, løsmasse-, og Snøskred NGI, 2009 NVE
3. Snøskred	NEI	NEI				Ikkje aktuelt. Ikkje rørt av faresoner som omfattar snøskred.	Rapportnr 20081533-1: Faresoneringsplan av stein-, løsmasse-, og Snøskred NGI, 2009 NVE
4. Dambrot	NEI	NEI				Ikkje aktuelt. Ikkje kjent at dette er aktuell problemstilling for planområdet.	Nordplan AS
5. Elveflaum/tidevassflaum/stormflo	JA	JA	2/3	2/3	4/9	Planområdet er lokalisert nær elva Bøvra, og ligg innanfor NVE sinn aktsemdsområde for flaum. Plankartet må syne omsynssone for flaum, og ein må angje nødvendige føresegn knytt til omsynssona.  Sjå ytleger vurderingar nedanfor.	NVE Vannlinjeberegning for Bøvra i Lom, NorconsultAS/Hydrateam, 24.06.2020. Vannlinjeberegninger i nedre del av Bøvra ved Lom, Hydrateam AS, 07.11.2016. Lom kommune
6. Overflatevatn/klimaendringar/nedbørutsett	JA	JA	2/3	2/3	4/9	Planområdet er lokalisert nær elva og vil ha høg utnyttingsgrad som gjev større mengd tette flater. Risikoen for uønska hendingar aukar dermed i bakgrunn fleire tette flater og klimaendringar.  Overvasshandtering må dimensjonast for framtidig auka nedbørsmengd og -intensitet.	Oppdragsrapport: vannlinjeberegninger i nedre del av Bøvra ved Lom, Hydrateam AS, 07.11.2016  ROS Oppland Fylke Klimaprofil Oppland

ANALYSE							
Uønska hending	Kons før	Kons av	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/ Tiltak	Kjelde
						Sjå ytlebare vurderingar nedanfor	
7. Skogbrann (større/farleg)	NEI	NEI				Ikkje aktuelt.  Skogbrannfaren i dette området er vurdert til å vere låg og det vil ikkje gjort nærare undersøkingar av dette tema.	Nordplan AS
8. Brann/sløkkevatn /tilkomst for brannbil	JA	JA	2/2	3/4	6/8	Auka risiko som følgje av planforslaget legg opp til høgare utnyttingsgrad og bustadformål.  Planområdet ligg med kort avstand til brannstasjonen, og tilkomst for brannbil i området er i dag god. Kapasiteten på sløkkevatn, behov for sprinklaranlegg osv. må vurderast ved oppføring av ny busetnad.  Sjå ytlebare vurderingar under.	Lom og Skjåk brannvesen, brann fagleg uttale  Lom kommune
<b>Vær, vindeksponering</b>							
9. Vindutsette område (Ekstremvær, storm og orkan)	NEI	NEI				Ikkje aktuelt.  Ekstremvær som sterk vind og fallvindar kan førekomme, men planområdet ligg relativt beskytta.	Nordplan AS
<b>Natur- og kulturområde</b>							
10. Sårbar flora	JA	JA	1/2	2/2	2/4	Aktuelt. Fylkesmannen informerer i merknad at det er registrert ei planteart (Klåved) som er kategorisert som nært trua. Det må gjerast ei vurdering av dette jamfør naturmangfaldlova.  Sjå ytlebare vurderingar under.	Fylkesmannen i Innlandet  Miljøstatus
11. Forholdet til naturmangfaldlova	JA	JA	1/2	2/2	2/4	Det er registrert ei nært trua art innanfor planområde (sjå ovanfor). Det er elles ikkje registrert eller kjent at det er andre trua artar eller andre	Miljødirektoratet  Miljøstatus  Artsdatabanken  Nordplan AS

ANALYSE							
Uønska hending	Kons før	Kons av	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/ Tiltak	Kjelde
						forhold innanfor planområdet som i vesentleg grad vert negativ påverka av tiltak i tråd med planforslaget.  Ein føreset i planframlegget å legge til grunn ei berekraftig bruk og vern av naturen, særleg med omsyn til å oppnå høgare utnyttingsgrad i eksisterande sentrumsområde.  Sjå ytleger vurderingar under.	
12. Sårbar fauna /fisk, verneområde og vassdragsområde	NEI	NEI				Ikkje aktuelt.  Planlagde tiltak vil ikkje ha vesentleg negativ konsekvens for vassdraget, og det er ikkje tenkt tiltak i arealet langs elva.	Naturbase.no  Miljødirektoratet
13. Fornminne (Automatisk freda), kulturminne/-miljø	JA	JA	1/2	2/3	2/6	Det er ikkje automatisk freda kulturminne innanfor planområdet men området har siktaksar og relativt låg avstand (130 m) til Lom stavkyrkje som er automatisk freda etter Kulturminnelova.  Nye tiltak innanfor planområdet bør ta omsyn til ev. vesentleg negativ fjernverknad på Lom stavkyrkje med tilhøyrande kulturmiljø og tilpassast eksisterande.  Sjå ytleger vurderingar under.	Askeladden  Riksantikvaren  KDP Fossbergom  Nordplan AS
14. Grunnvass-stand	JA	JA	1/1	2/2	2/2	Det er bora grunnvassborehull innanfor delar av planområdet, som utgjer reservevassforsyning til Fossbergom. Vassforsyningsomsynet er vist i KDP kartet som sikringssone, og må vidareførast i gjeldande reguleringsplan.	Nordplan AS  Lom kommune
<b>Menneskeskapte forhold</b>							
<b>Risikofylt industri mm.</b>							



ANALYSE							
Uønska hending	Kons før	Kons av	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/ Tiltak	Kjelde
15. Kjemikalie/ petroleum/ eksplosiv (kjemikalieutslep p på land og sjø)	NEI	NEI				Ikkje aktuelt.  Det er ikkje registrert ureining i grunnen.	Miljøstatus
16. Avfall (ulovleg plassering/ deponering/ spreiing av farleg avfall)	NEI	NEI				Ikkje registrert avfall i planområdet, men det finst kjende kommunale deponiområde nord for planområdet.	Miljøstatus
<b>Strategiske område</b>							
17. Brot i transportnett, veg, bru, knutepunkt	NEI	NEI				Ikkje aktuelt.  Området framstår ikkje som særleg utsett for brot på transportnettet. Det er ikkje kjennskap til at det har tidlegare vore brot i transportnettet i området og framtidige tiltak vil ikkje auke faren for dette.	Nordplan AS
18. Forsyning kraft/ elektrisitet (Samanbrot i kraftforsyning)	NEI	NEI				Oppdragsgjevar har ikkje kjennskap til at det har vore samanbrot i kraftforsyninga til eksisterande bygningsmassar. Vi har ikkje grunnlag til å tru at framtidige tiltak vil auke faren for samanbrot i forsyning.	Nordplan AS
19. Svikt i fjernvarme	NEI	NEI				Ikkje relevant. Det er ikkje pr. i dag etablert forsyningssystem for fjernvarme i planområdet	Nordplan AS
20. Vassforsyning (Svikt/ureining av drikkevass- forsyning)	JA	JA	1/2	2/2	2/4	Oppdragsgjevar har ikkje kjennskap til at det har vore svikt i vassforsyninga til området. Planområdet inneheld og ligg i umiddelbar tilknytning til infrastruktur for vassforsyning.	Nordplan AS  Mattilsynet  Lom kommune
21. Avlaup-systemet (Svikt eller brot)	JA	JA	1/2	2/2	2/4	Oppdragsgjevar har ikkje kjennskap til at det har vore svikt i avlaupshandtering i området. Planområdet inneheld og ligg i umiddelbar tilknytning til infrastruktur for avlaupshandtering.	Nordplan AS  Lom kommune

ANALYSE							
Uønska hending	Kons før	Kons av	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/ Tiltak	Kjelde
						Vurdering av avlaups-system i samband med utbygging.	
22. Terror/sabotasje/skadeverk. Vold/ran og gisselsituasjon (eller trugsmål om)	NEI	NEI				Ikkje aktuelt. Eksisterande og framtidige tiltak innanfor planområdet er ikkje vurdert til å vere særleg utsett for nemnte hendingar.	Nordplan AS
23. Tele/Kommunikasjons samband (samanbrot)	NEI	NEI				Ikkje aktuelt. Samanbrot i kommunikasjons-samband kan førekomme ved mellom anna ekstremvær. Framtidige tiltak er ikkje vurdert til å vere særleg sårbare for denne hendinga	Nordplan AS
24. Brann (med større konsekvensar)	JA	JA	1/2	2/3	2/6	Det er venta auka risiko for brann med større konsekvensar i høve at planforslaget legg opp til nye arealformål og ei høgare utnyttingsgrad enn dagens situasjon. Det er samtidig relativ stor avstand til busetnad utanfor planområdet. Det bør gjennomførast brannteknisk vurderingar i samband med utbygging, slik at ein minskar risikoen for uønskt hendingar knytt til brann.	Nordplan AS
25. Samanrasing av bygning/konstruksjonar	NEI	NEI				Ikkje aktuelt. Samanrasing av offentlege bygg der det oppheld seg eit større tal menneskjer vil kunne ha store negative konsekvensar. Sannsynet for at dette vil skje vil ikkje auke med planlagde tiltak.	Nordplan AS
<b>Andre ureiningskjelder</b>							
26. Bustadureining	NEI	NEI				Ikkje kjennskap til problemstillingar knytt til bustadureining i planområdet.	Nordplan AS
27. Landbruksureining	NEI	NEI				Ikkje aktuelt.	Nordplan AS

ANALYSE							
Uønska hending	Kons før	Kons av	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/ Tiltak	Kjelde
						Det er ikkje landbruksdrift i eller i nærleiken av det aktuelle området.	
28. Akutt ureining	NEI	NEI				Det er ikkje kjennskap til tiltak i planområdet i dag som føre til akutt ureining. Framtidige tiltak er vidare vurdert til å ikkje auke sannsynet for akutt ureining.	Nordplan AS
29. Støv og støy; industri	JA	JA	2/2	1/2	2/4	Ikkje kjennskap til at industri i nærområdet gjev særskilte utfordringar knytt til støv og støy, men planområdet ligg nær industrivirksemder som potensielt kan vera støykjelder.	Nordplan AS
30. Støv og støy; trafikk	JA	JA	1/2	2/2	2/6	Delar av område for bygningstiltak ligg innanfor støysoner gjeve i støyvarselkart utgjeve av Statens vegvesen. Ønskt formål i planen fører til etablering av støyfølsamt bruksformål.  Krav om støyfagleg utredning, som beskriv aktuell omsynsone og nødvending tiltak.	Støyvarselkart SVV  Lom kommune  Støyfagleg utredning Stupulvegen, COWI 2020
31. Støy; andre kjelder	NEI	NEI				Ikkje kjennskap til andre aktuelle støykjelder enn trafikk, jf. pkt 31.	Nordplan AS
32. Ureining i sjø/vassdrag	NEI	NEI				Ikkje kjennskap til ureining i sjø/vassdrag.	Nordplan AS
33. Ureining i grunn	NEI	NEI				Ikkje kjennskap til ureining i grunn.	Nordplan AS
34. Radongass	NEI	NEI				Ikkje aktuelt.  Moderat til låg aktsemdsgrad.  Vert vurdert i byggesak.	NGU
35. Høgspenline	JA	JA	2/2	2/2	4/4	Aktuelt. Netteigar har i merknad til planoppstart opplyst at dei har høgspen- og lågspenkabelnett samt nettstasjon i planområdet.  I samband med tiltak i grunnen må netteigar kontaktast.	Eidefoss AS  NVE
<b>Trafikktryggleik</b>							

ANALYSE							
Uønska hending	Kons før	Kons av	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/ Tiltak	Kjelde
36. Ulykke med farleg gods	NEI	NEI				Det er ikkje kjennskap til at det har vore ulukker med farleg gods på vegstrekningane ved planområdet. Framtidig tiltak vil ikkje auke sannsynet for denne hendinga.	Vegkart.no
37. Ulykke ved inn- og utkøyring.	JA	JA	2/2	3/3	6/6	Relevant tema, då område har tilkomst frå fylkesveg/Liavegen samt at det er fleire køyreveggar inne på planområde, både eksisterande og framtidige.  Ein må sørge for at ein minimera ev. fare for ulykke ved inn- og utkøyring, og at nye avkøyringar vert utforma ihht. SVV sine vegnormalar.  Sjå ytle gare vurderingar under.	Statens Vegvesen  Nordplan AS
38. Ulykke med gåande/syklande	JA	JA	1/2	3/3	3/6	Relevant tema. Auka risiko som følge av tilrettelegging av bustadar innanfor planområdet.  Ein må sørge for at det er gode gang- og sykkelbindingar til og frå viktige målpunkt/område.  Sjå ytle gare vurderingar under.	Statens Vegvesen  Nordplan AS
39. Vær/føre avgrensar tilkomst til området	NEI	NEI				Ikkje aktuelt.	Nordplan AS

#### 2.4.1. Flaum

##### Omsynssone flaum, H320\_1

H320\_1 gjeld flaumfare knytt til elveflaum frå Bøvra, og er basert på ein 200-års flaum med klimapåslag og rører kun ved ein liten del av planområde som ligg sør-vest.

Nr. 5 Elveflaum	
Regelverk	Forklaring
TEK17, tryggleiksklassar	Største nom. årleg sannsyn F1≥1/20, F2 ≥1/200 og F3≥1/1000.
Årsaker	
Elveflaum kan nå inn i planområdet gjennom av vasstanden i Prestfossen fører til at vassføringa renn ut av det normale elveløpet og ut på området som er ved Nordal Camping.	
Eksisterande barrierar (etablerte vollar/skjermar/varslingsystem, sikringssoner o.l.)	

Eksisterande flauvoll ved planområdet har tilstrekkeleg høgde og at den ikkje vil fløyme over, men nyleg vasslinjeberekning av Norconsult seier at det flaumsikra område kan være utsett for flaum.					
<b>Sannsynsvurdering</b>					
Sannsyn	Høg	Middels	Låg	Forklaring	
		x		Ei hending pr. 200-1000 år	
Grunngjeving for sannsyn: Lovverket definerar ssnnsynskategoriar for uønska hendingar knytt til naturfare. I plankartet er faresone lagt inn som omsynssone H320 med tilhøyrande føresegner, i samsvar med utarbeida rapportar. Denne avgrensinga vil senke sannsynsvurderinga frå 2, middels til 1, lite sannsynleg.					
<b>Konsekvensvurdering</b>					
Konsekvenstype	Høg	Middels	Små	Ikkje relevant	Forklaring
Liv og helse	x				Personskade som medfører død eller varige men; mange skadd
Stabilitet			x	x	n/a
Materielle verdiar			x		Betydeleg; 1 mill. – 10 mill.
Samla grunngjeving av konsekvens: Høgaste konsekvenskategori 5, da uønskt hending medfører død eller varige men, mange skadd.					
<b>Usikkerheit</b>			<b>Grunngjeving</b>		
Liten			Sannsyn og konsekvensar er utgreidd etter gjeldande lovverk, av fagkunnige.		
<b>Forslag til tiltak og oppfølging i reguleringsplanen</b>					
Tiltak: For areal som er omfatta av faresone må det dokumenterast tilstrekkeleg tryggleik mot flaum jf. TEK17 §7-2 før ein tillèt nye byggetiltak i sikkerheitsklasse F2 og F3. Oppføring og vedlikehald av nødvendig flaumverk og erosjonssikring er tillate. Det er tillate å legge til rette for bruk og opphald knytt til rekreasjon og friluftsliv i faresonen. Det skal gjerast vurdering av flaumfare før tilretteleggings- og skjøtselstiltak. Det bør vurderast ytterlegare flaumsikring i Prestfossen der vatn kan renne ut av elva og ned mot Nordal Camping, for tiltak innanfor omsynssone H320_1.					
<b>Risiko før og etter tiltak</b>					
Før			Etter		
9			6		

#### 2.4.2. Overflatevatn/klimaendringar/nedbørutsett

##### Omsynssone flaum, H320\_2

Omsynssone H320\_2 rører ved ein større del av planområdet og er knytt til ein lokal flaum i Årsjo. Terrengdata syner at store delar av industriområdet ligg frå 364 til 366 moh, og resultat frå rapportar synar at om begge flaumscenarior treff området, vil intens nedbør gje ein maksimal flaumvasstand på 365,5 moh og ved ein kombinasjonsflaum vil ein kunne få ein vasstand på 365,66 moh. I kommunedelplanen er det gitt følgjande føreseger: *Ved oppføring av nye bygningar over 50 m2 BYA og andre konstruksjonar/ søknadspliktige tiltak i sikkerheitsklasse F2 skal byggjegrunden fyllast opp til minimum kote 365,66 moh. Beredskapsordningar vil ikkje gje tilfredstillande sikring mot flaum. Føresegna gjeld også tilbygg over 50 m2 til eksisterande bygg i sikkerheitsklasse F2. Tiltak i sikkerheitsklasse F3 krev eigen vurdering av flaumrisiko og sikring mot flaum.*

Nr. 6 Overflatevatn, klimaendringar/nedbørutsett					
Regelverk		Forklaring			
TEK17, tryggleiksklassar		Største nom. årleg sannsyn F1≥1/20, F2 ≥1/200 og F3≥1/1000.			
Årsaker					
Overflatevatn (lokalt) og klimapåslag som aukar risiko for overfløyming knytt til ein lokal flaum i Årsjo., kan påføre uønskt hending i planområdet.					
Eksisterande barrierar (etablerte vollar/skjermar/varslingsystem, sikringssoner o.l.)					
Ingen					
Sannsynsvurdering					
Sannsyn	Høg	Middels	Låg	Forklaring	
		x		Ei hending pr. 200-1000 år	
Grunngjeving for sannsyn: Lowverket definerar sannsynskategoriar for uønska hendingar knytt til naturfare. I plankartet er faresone lagt inn som omsynssone H320 med tilhøyrande føresegner, i samsvar med utarbeida rapport. Denne avgrensinga vil senke sannsynsvurderinga frå 2, middels til 1, lite sannsynleg.					
Konsekvensvurdering					
Konsekvenstype	Høg	Middels	Små	Ikkje relevant	Forklaring
Liv og helse		x			Kan føre til alvorlege personskadar/belastande forhold for ei gruppe personar, alvorleg miljøskade.
Stabilitet				x	n/a
Materielle verdiar			x		Betydeleg; 1 mill. – 10 mill.
Samla grunngjeving av konsekvens: Høgaste konsekvenskategori 5, da uønskt hending medfører død eller varige men, mange skadd.					
Usikkerheit			Grunngjeving		
Liten			Sannsyn og konsekvensar er utgreidd etter gjeldande lovverk, av fagkunnige.		
Forslag til tiltak og oppfølging i reguleringsplanen					
Tiltak: Ved oppføring av nye bygningar over 50 m2 BYA og andre konstruksjonar/ søknads-pliktige tiltak i sikkerheitsklasse F2 skal bygggrunnen fyllast opp til minimum kote 365,66 moh. Beredskapsordningar vil ikkje gje tilfredstillande sikring mot flaum. Føresegna gjeld også tilbygg over 50 m2 til eksisterande bygg i sikkerheitsklasse F2. Tiltak i sikkerheitsklasse F3 krev eigen vurdering av flaumrisiko og sikring mot flaum. Utbyggar må sørge for nødvending drenering for overvatn og anlegg dimensjonert for framtidig nedbørsauke og -intensitet.					
Risiko før og etter tiltak					
Før			Etter		
9			4		

#### 2.4.3. Brann/sløkkevatn/tilkomst for brannbil

Planområdet ligg i nærleiken av offentleg veg og aktuell brannstasjon ligg kunn nokre hundre meter ifrå planområdet, som gjer at det i dag er god tilkomst for brannbil- og mannskap til planområdet. Det er også relativt flatt og etablerte tilkomstvegar inne på området. Området består i dag av noko eksisterande busetnad, og planforslaget legg opp til ei vidareutvikling av område, med bla. høgare utnyttingsgrad og bustadformål.

Nr og namn aktuell hending. <b>Nr. 8 Brann/Sløkkevatn/Tilkomst for brannbil</b>					
<b>Regelverk</b>		<b>Forklaring</b>			
PBL, TEK17, Lokal VA-norm		Dimensjonering av brannvesen og plikter til verksemdar			
<b>Årsaker</b>					
Tilgang til sløkkevatn/manglande tilkomst vanskeleggjer effektiv sløkking av brann					
<b>Eksisterande barrierar (etablerte vollar/skjermar/varslingsystem, sikringssoner o.l.)</b>					
Ingen					
<b>Sannsynsvurdering</b>					
Sannsyn	Høg	Middels	Låg	Forklaring	
			x		
Grunngjeving for sannsyn:					
<b>Konsekvensvurdering</b>					
Konsekvenstype	Høg	Middels	Små	Ikkje relevant	Forklaring
Liv og helse		x			Kan føre til alvorlege personskadar/belastande forhold for ei gruppe personar, alvorleg miljøskade
Stabilitet				x	n/a
Materielle verdiar		x			Betydeleg; 1 mill. – 10 mill.
Samla grunngjeving av konsekvens: Middels konsekvenskategori 3, da uønskt hending kan føre til alvorlege personskadar/belastande forhold for ei gruppe personar, alvorleg miljøskade.					
<b>Usikkerheit</b>			<b>Grunngjeving</b>		
Liten					
<b>Forslag til tiltak og oppfølging i reguleringsplanen</b>					
Tiltak: Ved utbygging av ny busetnad og ved behov for sprinkleranlegg og kapasitet på sløkkevatn. Behov for vassforsyning tilkomst for brannbil reknast og vurderast opp i mot dagens kapasitet.					
<b>Risiko før og etter tiltak</b>					
Før			Etter		
8			4		

#### 2.4.4. Forholdet til naturmangfaldlova

Ein vil i planforslaget legge til grunn ei berekraftig bruk og vern av naturen. Planområde kan sjåast som ein del av sentrumsområde i Fossbergom, og det å oppnå ei høgare utnyttingsgrad og tilrettelegging av fleire bustadar i sentrum kan sjåast som eit positiv tiltak mot å redusere nedbygging av naturmangfaldet. Området er også allereie utbygd, og med unntak av arten klåved er det ikkje registrert viktige naturtypar innanfor området, og det er vurdert å ikkje være behov for ytlagare kunnskapsgrunnlag for å ta stilling til verknadane av planforslaget.

Det er elles lite truleg at planforslaget vil gjere irreversibel skade på naturmangfaldet, jamfør nml §9. Omfanget av utbygginga er også relativ liten og utgjer ikkje ei stor belastning, jamfør § 10 i nml. I tråd med § 12 i nml er det lagt til grunn føresegner som sikrar ei utbygging som sikrar bruk av miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar. Det er heller ikkje større sannsynleg gevinst for naturmangfaldet ved å lokalisere dei planlagde tiltaka andre stader, heller tvert

imot. § 11 om at tiltakshavar skal dekke kostnader ved å hindre eller avgrense skade på naturmangfaldet vert rekna som lite relevant for dette planvedtaket.

*Uønskt hending er vurdert til å vera mindre sannsynleg med ein liten konsekvens.*

#### 2.4.5. Fornminne (Automatisk freda), kulturminne/-miljø

Det er ikkje registrert- eller kjend at det kan være automatisk freda kulturminne eller -miljø innanfor planområdet. Eksisterande bygg er ikkje registrert i SEFRAK-registeret, freda eller har tidlegare regulering med bevaringsføre mål.

Sjølv om det innanfor planområdet ikkje er registrert kulturminne, har området siktaksar og relativ låg avstand (kring 130 m) til Lom stavkyrkje som er automatisk freda etter Kulturminnelova.

Nr og namn aktuell hending. <b>Nr. 13 Fornminne (Automatisk freda), kulturminne/-miljø</b>					
Regelverk		Forklaring			
Kulturminnelova, lokalt planverk, omsynssoner		Automatisk freda stavkyrkje med lovfesta omsyn			
Årsaker					
Uønskt og vesentleg negativ verknad på kulturminne- og miljøet knytt til Lom stavkyrkje.					
Eksisterande barrierar (etablerte vollar/skjermar/varslingsystem, sikringssoner o.l.)					
Ingen					
Sannsynsvurdering					
Sannsyn	Høg	Middels	Låg	Forklaring	
			x		
Grunngjeving for sannsyn: Lovverket definerar.					
Konsekvensvurdering					
Konsekvenstype	Høg	Middels	Små	Ikkje relevant	Forklaring
Liv og helse				x	n/a
Stabilitet				x	n/a
Materielle verdiar		x			Ikkje prissett konsekvens
Betydeleg / middels konsekvens ved uønskt og vesentleg negativ verknad på kulturminne- og miljøet knytt til Lom stavkyrkje.					
Usikkerheit			Grunngjeving		
Liten					
Forslag til tiltak og oppfølging i reguleringsplanen					
Tiltak: Nye bygg må ta omsyn til kulturminne og -miljøet tilknytt Lom stavkyrkje og ev. negative fjernverknadar. Byggeskikken bør harmonere med omkringliggjande arkitektur i Fossbergom sentrum.					
Risiko før og etter tiltak					
Før			Etter		
6			4		



## 2.4.6. Brann (med større konsekvensar)

Det er venta auka risiko for brann med større konsekvens i samband med planforslaget knytt til auka utnyttingsgrad og -bygningmasse i planområdet. Samtidig som planen legg opp til meir og tettare bygningmasse, som vil kunne auke potensiale for spreiring av ein brann, fungerer køyrevegane og elva kring planområdet som branngater som reduserer sannsynet for brann med større konsekvens for tilstøytane område. Dette gjelder også tilrettelegging av utandørs parkeringsareal, uteoppfallsareal osv.

Nr og namn aktuell hending. <b>Nr. 24 Brann (med større konsekvens)</b>					
Regelverk		Forklaring			
Sivilbeskyttelsesloven, brann- og eksplosjonsvernloven		Dimensjonering av brannvesen og plikter til verksemder			
Årsaker					
Eksisterande barrierar (etablerte vollar/skjermar/varslingsystem, sikringssoner o.l.)					
Ingen					
Sannsynsvurdering					
Sannsyn	Høg	Middels	Låg	Forklaring	
			x		
Grunngeving for sannsyn:					
Konsekvensvurdering					
Konsekvenstype	Høg	Middels	Små	Ikkje relevant	Forklaring
Liv og helse	x				Personskade som medfører død eller varige men; mange skadd
Stabilitet				x	n/a
Materielle verdiar		x			Betydeleg; 1 mill. – 10 mill.
Samla grunngeving av konsekvens: Høgaste konsekvenskategori 5, da uønskt hending medfører død eller varige men, mange skadd.					
Usikkerheit			Grunngeving		
Liten					
Forslag til tiltak og oppfølging i reguleringsplanen					
Tiltak: Syte for forsvarleg avstand og -tiltak med omsyn til brannspreiring til eksisterande busetnad aust for planområdet.					
Risiko før og etter tiltak					
Før			Etter		
6			4		

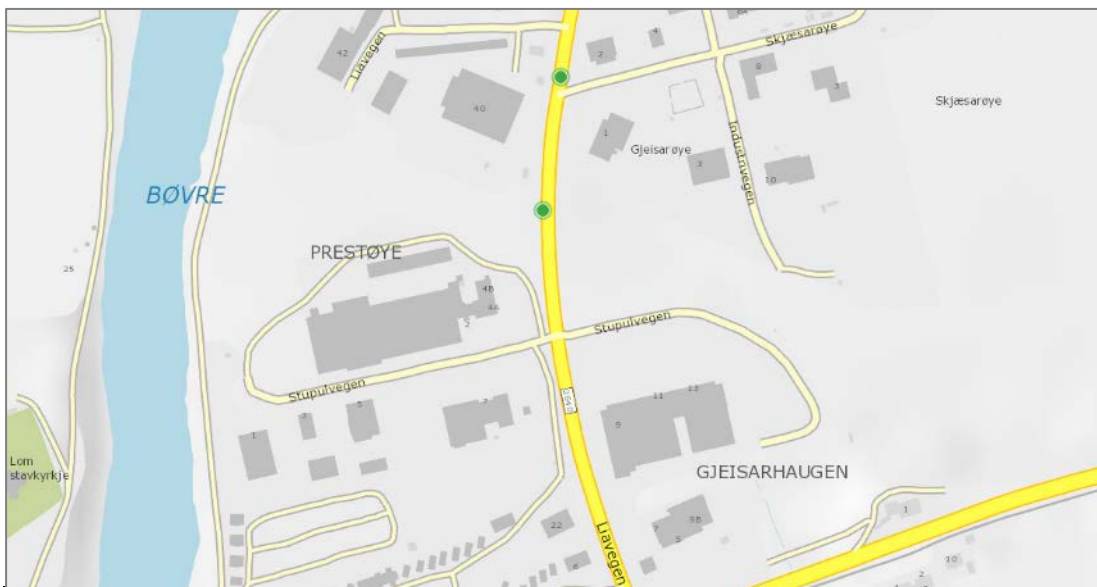
### 2.4.7. Støv og støy; trafikk

Ein del av planområde ligg innanfor gjeldande støysone gjeve i støyvarselkart av Statens vegvesen, og ønskt formål i planen førar til etablering av støyfølsamt bruksformål. I overordna plan blir det bandlagt areal for omlegging av rv.15, som i dag går igjennom Fossbergom sentrum, til nord forplanområdet. Ein ny riksvegtrasse her, vil potensielt bli ei framtidig støykjelde for planområdet. Det er i planarbeidet utført ei støyvurdering (Cowi, 2021) der ein i samråd med Lom kommune og har lagt til grunn nokre føresetnader for å kunne utføre berekningar på kva ein ny riksveg-trase vil kunne medføre av støy for planområdet. Sidan det er uavklart om eller når omlegginga av rv. 15 vil gå føre seg, er det også teke inn føresetnade mtp. trafikkframskriving og støyskjermande tiltak.

Nr og namn aktuell hending. <b>Nr. 30 Støv/Støy/Trafikk</b>					
Regelverk		Forklaring			
TEK17, Forureiningsforskrifta, T-1442		Tilfredsstillande støynivå			
Årsaker					
Støynivå på/ved bebyggelsen overskrid krava til tilfredsstillande støynivå.					
Eksisterande barrierar (etablerte vollar/skjermar/varslingsystem, sikringssoner o.l.)					
Ingen					
Sannsynsvurdering					
Sannsyn	Høg	Middels	Låg	Forklaring	
		x			
Grunngeving for sannsyn:					
Konsekvensvurdering					
Konsekvenstype	Høg	Middels	Små	Ikkje relevant	Forklaring
Liv og helse		x			Kan føre til alvorlege personskadar/belastande forhold for ei gruppe personar, alvorleg miljøskade
Stabilitet					n/a
Materielle verdiar					n/a
Samla grunngeving av konsekvens: Vurdert som belastande forhold.					
Usikkerheit			Grunngeving		
Liten					
Forslag til tiltak og oppfølging i reguleringsplanen					
Tiltak: Omsynssone for støy i gul- og raud sone jamfør T-1442 må visast i plankartet. Busetnad med støyfølsam bruksformål som ligg innanfor grenseverdiane for utandørs støynivå i gul- og raud sone angitt i retningslinjene i T-1442/2016 kan oppførast dersom det kan dokumenterast at avbøtande tiltak gjev tilfredsstillande støyforhold. Ved etablering av støyfølsam bruksformål over ein etasje, må det tas omsyn til den støyfagleg utgreiing og beregningshøgde på 4,0 m, angitt i teikningsnummer X003.					
Risiko før og etter tiltak					
Før			Etter		
6			4		

### 2.4.8. Ulykke ved inn- og utkøyring.

Det er ikkje kjend eller i vegkart til Statens vegvesen registrert at det har vert alvorlege ulykker med inn- og utkøyring til- eller inne på sjølve planområdet. Det er registrert eit par bilulykker i høvesvis 2001 og 2014 nord-aust for planområdet, men disse sjåast ikkje i samheng med inn- eller utkøyring til planområdet. Ein kan likevel ikkje sjå vekk frå at det har skjedd ulykker som ikkje er registrert, eller som er mindre alvorleg.



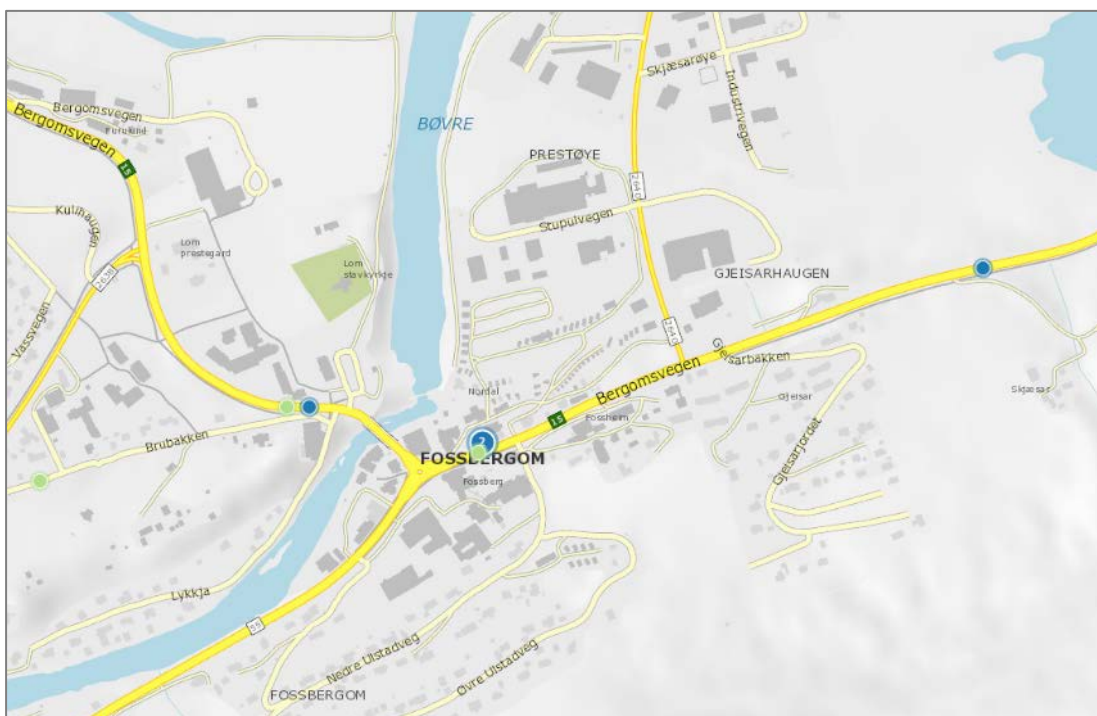
Registrerte trafikkulykker kring planområdet. Henta frå SVV vegkart 08.01.21.

Nr og namn aktuell hending. <b>Nr. 37 Ulykke ved inn- og utkøyring</b>					
Regelverk		Forklaring			
PBL, SVV Håndbøker		Dimensjonering av vegtiltak			
Årsaker					
Feil teknisk utforming/Dårleg oversikt kan føre til ulykke ved inn-, utkøyring					
Eksisterande barrierar (etablerte vollar/skjermar/varslingsystem, sikringssoner o.l.)					
Ingen					
Sannsynsvurdering					
Sannsyn	Høg	Middels	Låg	Forklaring	
		x			
Grunngeving for sannsyn:					
Konsekvensvurdering					
Konsekvenstype	Høg	Middels	Små	Ikkje relevant	Forklaring
Liv og helse		x			Kan føre til alvorlege personskadar/belastande forhold for ei gruppe personar, alvorleg miljøskade
Stabilitet				x	n/a

Materielle verdier		x			Betydeleg; 1 mill. – 10 mill.
Samla grunngeving av konsekvens:					
<b>Usikkerheit</b>			<b>Grunngeving</b>		
Liten					
<b>Forslag til tiltak og oppfølging i reguleringsplanen</b>					
Tiltak: Plankartet må syne frisktssone i kryss, som vert tilknytt føresegn som sikrar gode siktforhald for sjåførar, både med omsyn til køyretøy og mjuke trafikkantar. Køyreveggar og kryss må utformast etter Statens vegvesen handbok N100.					
<b>Risiko før og etter tiltak</b>					
Før			Etter		
6			4		

#### 2.4.9. Ulykke med gåande/syklande

Det er ikkje kjend eller i vegkart til Statens vegvesen registrert at det har vert ulykker med gåande eller syklande på eller kring planområdet. Det er registrert nokre ulykker knytt til gåande/syklande i Fossbergom, men ikkje i tilknytning til planområdet etter det ein kan sjå utifrå offentleg registreringar. Ein kan likevel ikkje sjå vekk frå at det har skjedd ulykker som ikkje er registrert, eller som er mindre alvorleg.



Registrerte ulykker med sykkel (grøn) og fotgjengar (blå) kring Fossbergom. Henta frå SVV vegkart 08.01.21.

Nr og namn aktuell hending. <b>Nr. 38 Ulykke med gåande/syklande</b>	
<b>Regelverk</b>	<b>Forklaring</b>
PBL, SVV Håndbøker	Dimensjonering av vegtiltak
<b>Årsaker</b>	
Feil teknisk utforming/Dårleg oversikt kan føre til ulykke med gåande/syklande	

Eksisterende barrierar (etablerte vollar/skjermar/varslingsystem, sikringssoner o.l.)					
Ingen					
Sannsynsvurdering					
Sannsyn	Høg	Middels	Låg	Forklaring	
		x			
Grunngjeving for sannsyn:					
Konsekvensvurdering					
Konsekvenstype	Høg	Middels	Små	Ikkje relevant	Forklaring
Liv og helse		x			Personskade som medfører død eller varige men; mange skadd
Stabilitet				x	n/a
Materielle verdier		x			Betydeleg; 1 mill. – 10 mill.
Samla grunngjeving av konsekvens: Høgaste konsekvenskategori 5, da uønskt hending medfører død eller varige men, mange skadd.					
Usikkerheit			Grunngjeving		
Liten					
Forslag til tiltak og oppfølging i reguleringsplanen					
Tiltak: Plankartet må syne frisisiktssone i kryss, som vert tilknytt føresegn som sikrar gode siktforhald for sjåførar, både med omsyn til køyretøy og mjuke trafikkantar. Ein må sørge for at ein etablerer gode samanhengande tilkomstveggar til infrastruktur for gåande og syklende. . Køyreveggar og kryss må utformast etter Statens vegvesen handbok N100.					
Risiko før og etter tiltak					
Før			Etter		
6			4		

## 2.5. Risikomatrix for planforslaget

Konsekvens	1 Ubetydeleg ufarleg	2 Mindre alvorleg/ ein viss fare	3 Betydeleg/ kritisk	4 Alvorleg/ Farleg	5 Svært alvorleg/ Katastrof-alt
Sannsyn					
5 Svært sannsynleg/ kontinuerleg	5	10	15	20	25
4 Mykje sannsynleg/ periodevis	4	8	12	16	20
3 Sannsynleg/ fleire enkelttilfelle	3	6	9 <b>Elveflaum m.m.</b> <b>Overflatevatn,</b> <b>klimaendringar m.m.</b>	12	15
2 Mindre sannsynleg/ kjende tilfelle	2	4 <b>Sårbar flora</b> <b>Naturmangfald</b> <b>Vassforsyning</b> <b>Avlaupssystem</b> <b>Støy, industri</b> <b>Støy, trafikk</b> <b>Høgspenlinje</b>	6 <b>Fornminne m.m.</b> <b>Brann med større konsekvens</b> <b>Ulykke, inn- og utkøyring</b> <b>Ulykke, gåande og syklende</b>	8 <b>Brann, tilkomst/ kapasitet m.m.</b>	10
1 Lite sannsynleg/ ingen tilfelle	1	2 <b>Grunnvasstand</b>	3	4	5

### 2.5.1. Kommentar og tiltak

Det er ikkje hendingar som er vurdert til å utgjere uakseptabel risiko (raud felt) som følgje av planforslaget. Det er derimot nokre hendingar som er vurdert til å liggje innanfor akseptabel risiko (gul felt), der tiltak må vurderast eller gjennomførast for å redusere risikoen så mykje som råd. For hendingar med ikkje signifikant risiko (grøn felt) kan risikoreduserande tiltak vurderast, dersom det er nødvending ut frå praktiske og økonomisk omsyn.

### 2.5.2. Risiko i no-situasjon, under og etter utbygging

Det er risiko for uønskt hendingar knytt til eksisterande busetnad og trafikk i planområdet, både for risiko i no-situasjon, under- og etter utbygging. Med foreslåtte tiltak gjennomført er akseptabel risikog (gult felt) redusert till ikkje signifikant risiko for dei fleste uønskete hendingar. Det er restrisiko innanfor akseptabel risiko (gul felt) med behov for flaumsikring i Prestfossen, der vatn kan renne ut av elva og ned mot Nordal Camping.

## Oppsummering konkrete tiltak

### Flaum

- Plankart må syne omsynssoner for flaum og det må være føresegn knytt til etablering av tiltak i forskjellig tryggleiksklassar.
- Areal innanfor omsynssone H320\_1 (KDP Fossbergom): For areal som er omfatta av faresone må det dokumenterast tilstrekkeleg tryggleik mot flaum jf. TEK17 §7-2 før ein tillèt nye byggetiltak i sikkerheitsklasse F2 og F3. Oppføring og vedlikehald av nødvendig flaumverk og erosjonssikring er tillate. Det er tillate å legge til rette for bruk og opphald knytt til rekreasjon og friluftsliv i fare-sonen. Det skal gjerast vurdering av flaumfare før tilretteleggings- og skjøtselstiltak.
- Vurdere behovet for ytlegare flaumsikring i Prestfossen der vatn kan renne ut av elva og ned mot Nordal Camping, for tiltak innanfor omsynssone H320\_1.

### Overflatevatn

- Areal innanfor omsynssone H320\_2 (KDP Fossbergom): Ved oppføring av nye bygningar over 50 m<sup>2</sup> BYA og andre konstruksjonar/ søknads-pliktige tiltak i sikkerheitsklasse F2 skal byggjegrunden fyllast opp til minimum kote 365,66 moh. Beredskapsordningar vil ikkje gje tilfredstillande sikring mot flaum. Føresegna gjeld også tilbygg over 50 m<sup>2</sup> til eksisterande bygg i sikkerheitsklasse F2. Tiltak i sikkerheitsklasse F3 krev eigen vurdering av flaumrisiko og sikring mot flaum. Utbyggar må sørge for nødvendig drenering for overvatn og anlegg dimensjonerast for framtidig nedbørsauke og -intensitet.
- Drenering til bygg må ligge slik at avlaupet fungerer i periodar med ekstremvær/flaum.
- Vurdere utføring av VAO-rammeplan som del av planforslaget.

### Brann/sløkkevatn/tilkomst for brannbil

- Det bør i samband med utbygging og ev. krav om sprinklaranlegg gjerast ei vurdering av kapasiteten på sløkkevatn og brannhydrantar i området.
- Ny utbygging må ta omsyn til brann, sløkkevatn og tilkomst for brannbil

### Fornminne, kulturminne/-miljø

- Dersom det i samband med tiltak i marka vert oppdaga automatisk freda kulturminne som tidlegare ikkje er kjend, skal arbeidet stoppast i den utstrekning det rører kulturminna eller deira sikringssone på 5 meter. Melding om funn skal vidare straks sendast Innlandet fylkeskommune v/kulturarv jamfør lov om kulturminne § 8, andre ledd.
- Ny busetnad må ta omsyn til kulturminne og -miljøet tilknytt Lom stavkyrkje og ev. negative fjernverknadar. Dette gjelder særleg ny busetnad i vest og fasadar som vender mot Lom stavkyrkje. Byggeskikken bør harmonere med omkringliggjande arkitektur i Fossbergom sentrum

### Brann, med større konsekvensar

- Sørge for forsvarleg avstand og -tiltak med omsyn til brannspreiing

### Støv og støy, trafikk

- Plankartet må syne omsynssoner for støy i samsvar med Miljødirektoratets rettleiar for handsaming av støy i arealplanlegging, T-1442.
- Det må være knytt føresegn til aktuelle omsynssone for støy, med krav til tiltak for område som skrider over angitt grenseverdiar for støy.
- Ved etablering av nye tiltak med støyfølsam bruksformål må ein legge til grunn den støyfaglege utgreiinga utført i samband med planforslaget.
- Ved etablering av støyfølsam bruksformål over ein etasje, må det tas omsyn til den støyfagleg utgreiing og berekningshøgde på 4,0 m, angitt i teikningsnummer X003.

**Ulykke ved inn- og utkøyring**

- Plankartet må syne frisktssone i kryss, som vert tilknytt føresegn som sikrar gode siktforhald for sjåførar, både med omsyn til køyretøy og mjuke trafikkantar.
- Utarbeide køyrevegar og kryss etter Statens vegvesen handbok N100.

**Ulykke med gåande/syklande**

- Plankartet må syne frisktssone i kryss, som vert tilknytt føresegn som sikrar gode siktforhald for sjåførar, både med omsyn til køyretøy og mjuke trafikkantar.
- Sørge for at ein etablerer gode samanhengande tilkomstvegar/infrastruktur for gåande og syklande.
- Utarbeide fortau, køyrevegar og kryss etter Statens vegvesen handbok N100.



### 3 Kjelder

#### Grunnlagsdokument/rapportar

Stupulvegen - støyfagleg utredning , COWI AS, datert 11.01.2020

Vannlinjeberegning for Bøvre i Lom, Norconsult AS/Hydrateam, 24.06.2020.

Vannlinje-beregninger i nedre del av Bøvra ved Lom, Hydrateam AS, 07.11.2016.

Risiko- og sårbarhetsanalyse for Oppland Fylke

Klimaprofil Oppland, 2016

Brann fagleg uttale. Lom og Skjåk brannvesen. Datert 08.01.2020.

#### Kunnskap og referansar

NVE Temakart

InnlandsGIS

Askeladden

SVV Vegkart

NGU Arealis

Miljøstatus.no

Lom kommunekart

Norgeskart

Ambita