

Detaljregulering for Eggjavegen 14

Oppdragsgivar
Prosjektnummer
Dato

SMH eiendom as
230046
07.02.2024

ROS- analyse



Innhald

1	BAKGRUNN.....	4
1.1.	Føremål og føresetnader	4
1.2.	Føringar for analysen	4
1.3.	Lokalisering og avgrensing	4
2	METODE OG ARBEIDSPROCESS.....	6
2.1.	Metode.....	6
2.2.	Vurderingskriterium og akseptert risiko	9
3	IDENTIFISERING AV UØNSKA HENDINGAR (TRINN 2)	9
4	VURDERING AV UØNSKA HENDINGAR.....	13
4.1.	Analyseskjema.....	13
5	OPPSUMMERING -KONKRETE TILTAK OG OPPFØLGING I PLAN	16
6	REFERANSAR.....	17

		Prosjektnummer 230046		Dato 07.02.2024	
Status/Rev	Rev. gjeld	Dato	Utført av	KS	
a	Utkast	06.02.24	IDL	LM	
0	Til 1. handsaming	07.02.24	IDL	LM	
1	Revisjon – beskriv.				
Kontaktinformasjon Nordplan AS Pb. 224 6771 Nordfjordeid Tlf: 57 88 55 00 www.nordplan.no			Kundeinformasjon SMH eiendom as ved Geir Inge Paulsen		
Prosjektleder: Iselin Ditlevsen Løkken					
Medarbeidrar: Anne Katrin Taagvold Live Melhus Per Harald G. Fossheim Léó Carpentier			Sign.		
Kontrollert av: Live Melhus			Sign.		

1 Bakgrunn

Denne risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS-analysen) er utarbeidd som eit ledd i detaljreguleringsplanen for Eggjavegen 14 i Lom kommune.

I samsvar med plan- og bygningslova § 4-3 samfunnssikkerhet og risiko- og sårbarhetsanalyse, har ein vurdert alle risiko- og sårbarhetsforhald, og eventuelle endringar i slike forhold som følge av planlagt utbygging, som har innverknad på om planområdet er eigna til arealbruksføremåla og kva eventuelle tiltak som må gjennomførast for å oppnå akseptabel risiko.

1.1. Føremål og føresetnader

Målsettinga med ROS-analysen er å sikre forsvarleg bruk og vern av areal, bygningar og tiltak i planområdet. Det er ei nasjonal målsetting at tryggleiks- og beredskapsomsyn skal inn som ein viktig del av samfunnsplanlegginga, og kommunane har, som planmynde etter plan- og bygningsloven (pbl.), ansvar for at dette omsynet vert ivareteke.

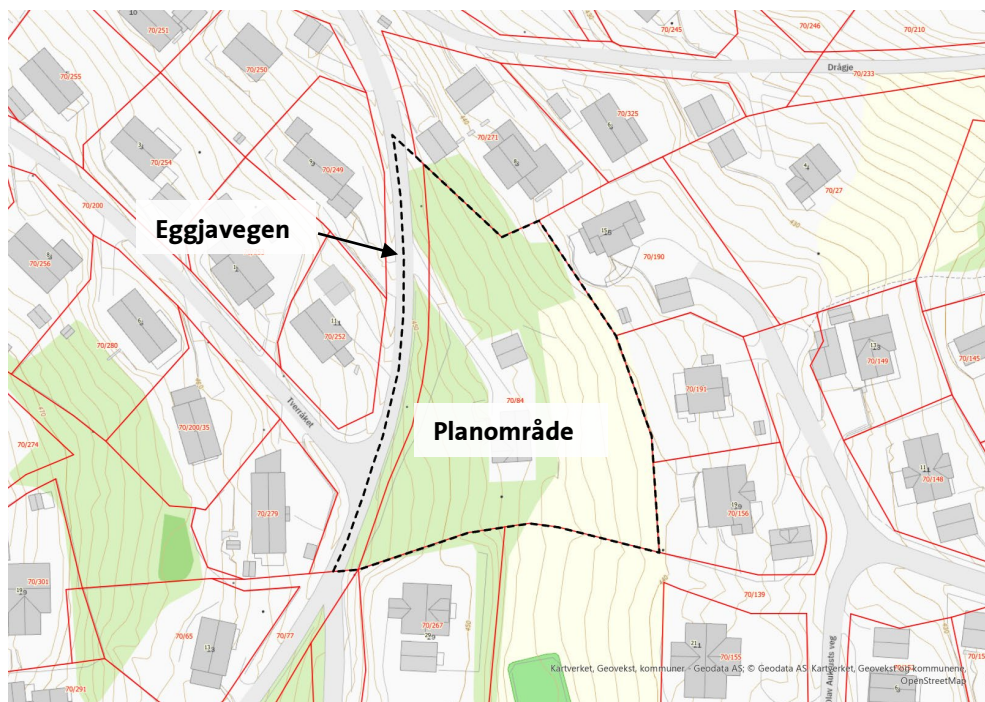
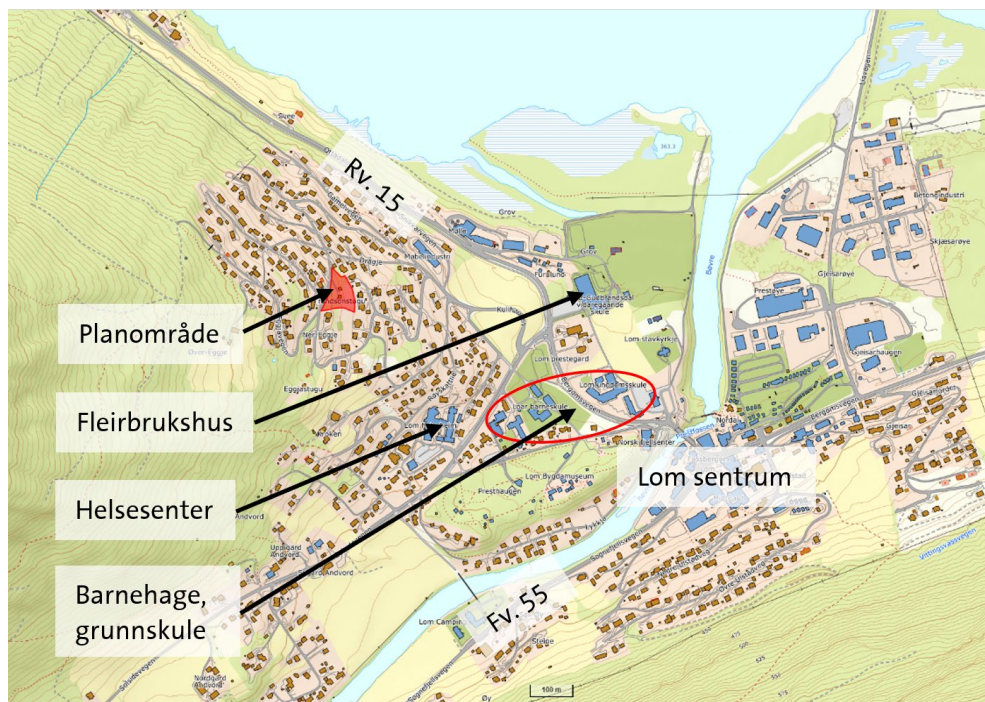
1.2. Føringar for analysen

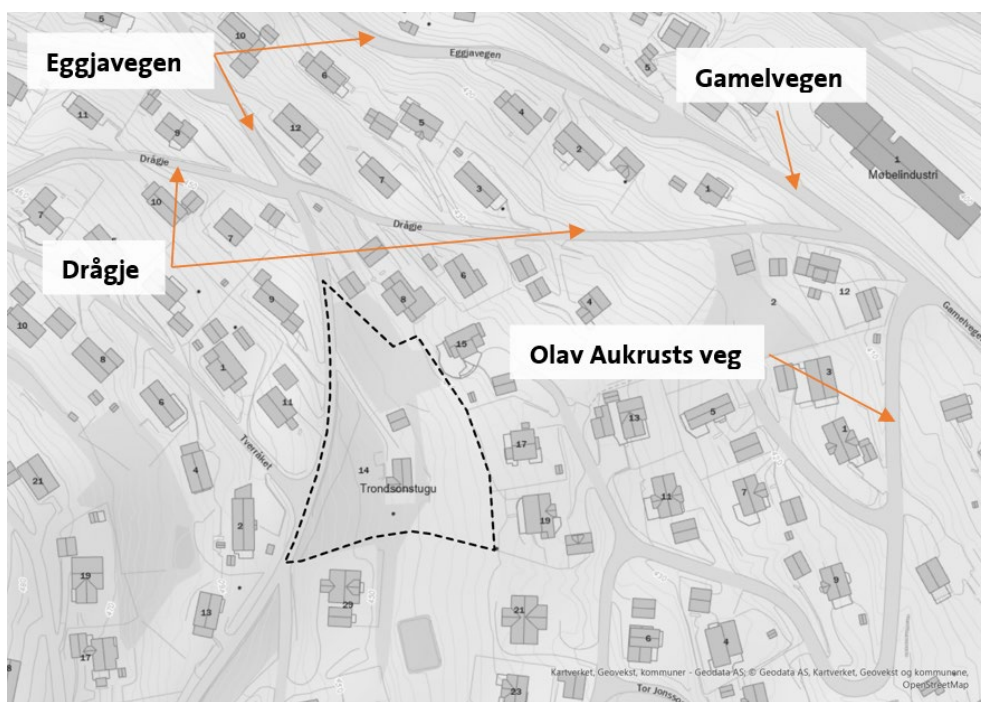
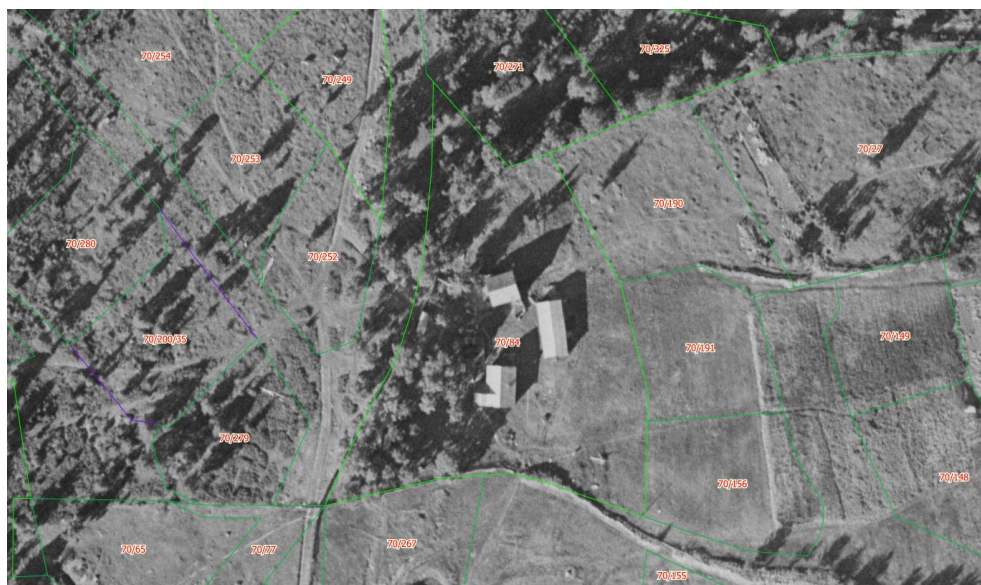
- Risiko- og sårbarhetsanalyse, Kommunedelplan Fossbergom (12/2020).
- Kommuneplanens samfunnsdel Lom kommune, 2021-2033.
- Skredfarevurdering, Lom sentrum. Norconsult, 2022. Dokumentnr.: RA-INGGEO-01, versjon J02.
- Skredfarevurdering, Lom sentrum. Norconsult, 2023. Dokumentnr.: RA-INGGEO-02, versjon J03.

1.3. Lokalisering og avgrensing

Planområdet ligg i eit etablert bustadfelt like nordvest for Lom sentrum (fig. 1), ved foten av fjellet Lomseggen. Rv. 15 ligg mot nord/nordaust, og fylkesveg 2638 Solsidevegen mot sør/sørvest. Terrenget i planområdet er svakt hellande mot nordaust. Eigedommen som ynskjes utbygd består i dag av eit eldre bustadhus, eit uthus og eit større hageareal (fig. 2).

Flyfoto frå 1958 syner at områda omkring eigdommen tidlegare bestod av dyrkamark og beiteareal (fig. 3).





2 Metode og arbeidsprosess

2.1. Metode

Metoden i denne ROS-analysen tek utgangspunkt i DSB sin rettleiar *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging* (2017), med metode og faseinndeling for arbeidet som vist i figur 1. Tiltak og oppfølging i plan er vidare tema i planomtalen og blir innarbeidd i plankart og føreseigner.

Analysen bygger vidare på følgjande styrande dokument, grunnlagsdokumentasjon, lov/forskrift, offentlege databasar mv.

- Rettleiar: Samfunnstryggleik i kommunen si arealplanlegging (DSB, 2017).
- Rettleiar til heilskapleg risiko- og sårbarheitsanalyse i kommunen – revidert 2022 (DSB).

Trinn	Oppgåve
1	Beskrive planområdet (4.2)
2	Identifisere moglege uønskete hendingar (4.3)
3	Vurdere risiko og sårbarheit (4.4)
4	Identifisere tiltak for å redusere risiko og sårbarheit (4.5)
5	Dokumentere analysen og korleis han påverkar planforslaget (4.6)

Figur 1: Trinna i ROS-analysen. Henta frå DSB sin rettleiar frå 2017.

Trinn 2 i analysen skal identifisere moglege uønska hendingar i planområdet. Kva som vil vere ei uønska hending vil variere frå plan til plan, men hendingane kan grovt delast inn i *naturhendingar* og *andre uønska hendingar*. Det er ofte dei komplekse hendingane som utset planområdet for dei største utfordringane. Dette kan vere følgehendingar eller uønska hendingar som skjer samtidig. Figur 2 syner eksempel på ei hendelseskjede. Målet er ikkje å identifisere så mange uønska hendingar som mogleg, men at hendingane som er vurdert gjev eit grunnlag for å syne risiko- og sårbarheitsforhald som har betydning for å ivareta samfunnssikkerheit i planforslaget.



Figur 2: Eksempel på ei hendelseskjede. Kjelde: DSB (2017).

For å identifisere moglege uønska hendingar knytt til planen, er vedlegg 1 i DSB sin rettleiar (2017) nytta som grunnlag.

I **trinn 3** skal det gjerast ei vurdering av risiko og sårbarheit ved kvar av dei uønska hendingane. Risikovurderinga omfattar ei vurdering av sannsynlegheit *for* og konsekvens *av* hendinga. Sårbarheitsvurderinga gjer ei vurdering av utbyggingsføremålet, eventuelle eksisterande barrierar og eventuelle følgehendingar. Risiko- og sårbarheitsvurderingane vert samanstilt i eit analyseskjema, der det for kvar uønska hending vert gjort ei kort beskriving av følgande:

- Den uønska hendinga.
- Naturpåkjenningar, i medhald av TEK 17 og sikkerheitsklasser.
- Årsaker.
- Eksisterande barrierar.
- Sannsynlegheit.
- Sårbarheit.
- Konsekvensar.
- Usikkerheit.
- Forslag til tiltak.

For vurdering av *sannsynlegheit* for dei ulike uønska hendingane, er det nytta ulike tabellar for planROS og naturfarer, henta frå DSB sin rettleiar (2017) vedlegg 1. Sannsyn nyttast som eit

mål for kor truleg vi meiner det er at den bestemte hendinga vil inntreffe i planområdet, innanfor eit tidsrom, gitt vårt kunnskapsgrunnlag.

Sannsynlegheitskategoriar planROS	
Høg	Oftare enn 1 gong i løpet av 10 år. Sannsyn per år: > 10 %
Middels	1 gong i løpet av 10-100 år. Sannsyn per år: 1-10 %
Låg	Sjeldnare enn 1 gong i løpet av 100 år: < 1 %

Sannsynlegheitskategoriar flaum		
F1	Høg	1 gong i løpet av 20 år. Sannsyn per år: 1/20
F2	Middels	1 gong i løpet av 200 år. Sannsyn per år: 1/200
F3	Låg	1 gong i løpet av 1000 år. Sannsyn per år: 1/1000

Tryggleiksklasse: flaum og stormflo	Konsekvens	Største nominelle årlege sannsyn	Eksempel
F1	Liten	1/20	Naust, garasjar
F2	Middels	1/200	Hus, einebustader
F3	Stor	1/1000	Rekkehus, hotell

Sannsynlegheitskategoriar skred		
S1	Høg	1 gong i løpet av 100 år. Sannsyn per år: 1/100.
S2	Middels	1 gong i løpet av 1000 år. Sannsyn per år: 1/1000.
S3	Låg	1 gong i løpet av 5000 år. Sannsyn per år: 1/5000.

Tryggleiksklasse skred	Konsekvens	Største nominelle årlege sannsyn	Eksempel
S1	Liten	1/100	Naust, garasjar
S2	Middels	1/1000	Hus, einebustader
S3	Stor	1/5000	Rekkehus, hotell

For vurdering av *konsekvensar* er det teke utgangspunkt i tabellar henta frå DSB sin rettleiar *Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen* (2022), tilpassa planens omfang og storleik.

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

Konsekvensar		Liv, helse og miljø
3	Store	Personskade som medfører død eller varige men; mange skadd; langvarige miljøskader
2	Middels	Behandlingskrevjande person- eller miljøskadar og kritiske situasjonar
1	Små	Få/små person- eller miljøskadar/belastande forhold for einskildpersonar
		Materielle verdier
3	Store	Over 100 mill.
2	Middels	10-100 mill.
1	Små	1 mill. – 10 mill.

Det skal gjerast ei vurdering av *usikkerheita* knytt til dei ulike hendingane, basert på kunnskapsgrunnlaget som er lagt til grunn for risiko- og sårbarheitsvurderinga. Vurderinga skal gjere greie for om, og eventuelt når, ei uønska hendinga vil inntreffe, samt omfanget og konsekvensane av hendinga.

I **trinn 4** skal det peikast på tiltak for å redusere risiko og sårbarheit ved planen. Slike tiltak kan til dømes vere nye tiltak eller forbetringar av eksisterande barrierar, eller tiltak for å etablere ny kunnskap. For å sikre at tiltak vert fylgd opp i planforslaget, vil det vere hensiktsmessig å kople aktuelle tiltak til verktøy i plan- og bygningslova (omsynssoner, føresegner og arealføremål).

2.2. Vurderingskriterium og akseptert risiko

Skjema for uønska hendingar

Analyseskjema for identifisering av uønska hendingar er basert på døme frå DSB sin rettleiar (2017, vedlegg 5). Alle punkt i sjekklista er vurdert. Sjekklista sine punkt skal omfatte både hendingar som er aktuelle i dagens situasjon og hendingar som kan bli konsekvensar av å gjennomføre planen.

Analyseskjema for kvar hending

Analyseskjema er basert på skjema i DSB sin rettleiar (2017, vedlegg 1). Konkrete vurderingar er gjort med bakgrunn i rettleiinga til dette. I rettleiaren er det og gjeve signal og kriterium for dei ulike vurderingane.

3 Identifisering av uønska hendingar (trinn 2)

I tabell 1 fylgjer analyseskjema nytta for å identifisere uønska hendingar og eliminere problemstillingar som ikkje er aktuelle for nærare gjennomgang.

SJEKKLISTE – moglege uønska hendingar				
UØNSKA HENDING		J/N	KOMMENTAR/TILTAK	KJELDER
STORE ULUKKER	Eksplasjon, utslepp av farlege stoff, akutt forureining	N	Ikkje relevant for planområdet eller tilgrensande areal.	Nordplan as.
	Brann i bygning/ anlegg	J	Planområdet ligg i eit etablert bustadfelt, og planarbeidet har som mål å legge til rette for om lag 14 nye bustader. Dette vil auke risikoen for at det oppstår brann innanfor planområdet, som potensielt kan spreia vidare til omkringliggjande busetnad.	Nordplan as.
	Større ulykker (veg, bane, sjø, luft)	N	Det ligg ikkje slike objekt i eller i nærleiken av planområdet.	Nordplan as.
	Storulykkeobjekt	N	Det er ikkje kjent at det ligg storulykkeobjekt i eller i nærleiken av	Nordplan as.

SJEKKLISTE – moglege uønska hendingar				
UØNSKA HENDING		J/N	KOMMENTAR/TILTAK	KJELDER
			planområdet.	
	Kollaps av bygning/ konstruksjon	N	Eksisterande bygningar i planområdet skal rivast. Nye bygningar skal prosjekterast og oppførast av kvalifisert fagpersonell, i tråd med gjeldande forskrifter.	Nordplan as.
	Akutt forureining	N	Det er vurdert at tiltaka planen ynskjer å opne for ikkje vil auke faren for akutt forureining på stor-ulykkenivå.	Nordplan as.
NATURFARE	Flaum og stormflo	N	Planområdet og tilgrensande areal er ikkje omfatta av fare- eller aktsemdområde for flaum og/eller stormflo.	NVE Kartkatalog.
	Havnivåstigning	N	Ikkje aktuelt.	Nordplan as.
	Jord- og flaumskred	N	Planområdet er ikkje råka av fare-/aktsemdområde for jord- og flaumskred.	Kartkatalog, NVE. Norconsult, 2022/2023.
	Snøskred	N	Planområdet er ikkje råka av fare-/aktsemdområde for snøskred.	Kartkatalog, NVE. Norconsult, 2022/2023.
	Steinsprang/steinskred	N	Planområdet er ikkje råka av fare-/aktsemdområde for steinsprang/steinskred.	Kartkatalog, NVE. Norconsult, 2022/2023.
	Lausmasseskred	N	Planområdet er ikkje råka av fare-/aktsemdområde for lausmasseskred.	Nordplan as. Norconsult, 2022/2023.
	Kvikkleire	N	Ikkje aktuelt.	Nordplan as.
	Stabilitet/ masseutgliding	N	Planområdet ligg, ifylgje lausmassekart frå NGU, på samanhengande morenedekke med stadvis stor mektigheit.	Kartkatalog, NGU.
	Erosjon (langs vassdrag og kyst)	N	Ikkje aktuelt.	Nordplan as.
	Urban flaum/overvatn	N	Det er ikkje kjend utfordringar knytt til overvatn i eller i nærleiken av planområdet, men utbygginga av eigedommen vil føre til ei vesentleg auke i tette flater, som kan gje utfordringar knytt til overvatn. VAO-planen skal gjere greie for tiltak som sikrar at overvatn vert tilstrekkeleg ivareteke.	Nordplan as.
	Skog- og lyngbrann	N	Planområdet ligg midt i eit eksisterande bustadfelt, og det er vurdert å ikkje vere	Nordplan as.

SJEKKLISTE – moglege uønska hendingar				
UØNSKA HENDING		J/N	KOMMENTAR/TILTAK	KJELDER
			fare for at tiltaka i planen vil auke faren for skog- og lyngbrann.	
	Ekstremvind	N	Ifylgje klimaprofil for Oppland er det knytt stor usikkerheit til framskrivingane for vind. Det er ikkje kjent at planområdet er særleg vindutsett, men ved ekstremvær vil det potensielt kunne oppstå materielle skadar på bygningar og anna. Det er ikkje vurdert at risikoen for dette krev vidare utgreiing.	Klimaprofil for Oppland (Norsk klimaservicesenter, 2017). Lokal kunnskap.
KRITISKE SAMFUNNSFUNKSJONAR OG INFRASTRUKTUR	Rv. 15, fv. 2638	N	Det kan i samband med t.d. avkøyrslar frå riksveg/fylkesveg skje ulykker som kan hindre framkommelegheita på tilkomstvegane og heilt/delvis isolere planområdet. Ei slik hending vil i dei fleste tilfelle ikkje ha lang varigheit, og det finns omkøyringsmoglegheiter for akutte tilfelle.	Nordplan as.
	Vassforsyning-bortfall, skade, ureining	N	Det er i dag etablert ei hovudvassleidning samt to vasskummer innanfor planområdet i dag. Det skal prosjekterast nye løysingar for vassforsyning i planområdet. VAO-planen legg føringar for dette.	Nordplan as.
	Avlaupssystem bortfall, skade, ureining	N	Det er i dag etablert ein avlaupsleidning innanfor planområdet. Det skal prosjekterast nye løysingar for avlaupssystem. VAO-planen legg føringar for dette.	Nordplan as.
	Energi, gass og IKT bortfall, skade	N	Det kan oppstå situasjonar der planområdet er utan straum i ei periode, men ei slik hending vil ikkje vere kritisk då det finns moglegheit for evakuering dersom hendinga skulle bli langvarig.	Nordplan as.
	Overvassanlegg bortfall, skade	N	Det er i dag etablert ei overvassleidning innanfor planområdet. Det skal prosjekterast nye løysingar for overvasshandsaming. VAO-planen legg føringar for dette.	Nordplan as.
	Framkome for utrykkingskøyrerøy/sløkkebil	N	Det er vurdert at eksisterande tilkomstvegar i planområdet har tilstrekkeleg breidde for utrykkingskøyrerøy/sløkkebil. Ny avkøyrslar og tilkomstvegar skal sikrast med tilfredsstillande breidde og stigning/fall, samt vendeareal. Det skal sikrast oppstillingsplass for sløkkebil.	Nordplan as.

SJEKKLISTE – moglege uønska hendingar				
UØNSKA HENDING		J/N	KOMMENTAR/TILTAK	KJELDER
	Tilgang på sløkkevatn	N	VAO-planen konkluderer med at det er tilstrekkeleg kapasitet i eksisterande leidningsnett. VAO-planen gjer vidare greie for dette.	Nordplan as.
	Trafikkulykke	J	Det er ikkje opparbeidd samanhengande gang-/sykkeltilkomstar eller fortau frå planområdet til skule/barnehage og sentrum, men det finns fleire mindre tilkomstvegar i tilknytning til planområdet som nyttast til gangtrafikk i dag. Tilkomstvegane har låg fartsgrense (30 km/t), men hendinga er vurdert som aktuell og vidare utgreidd i skjema 2 .	Nordplan as.

4 Vurdering av uønska hendingar

Dette kapitlet presenterer ei analyse for kvar av dei uønska hendingane som er identifisert i kapittel 4. Tabellane gjer ei vurdering av risiko (sannsyn *for* og konsekvens *av* den uønska hendinga) og sårbarheit (vurdering av tiltaket, eksisterande barrierar og eventuelle følgje-hendingar) ved planen. Til sist er det sett opp framlegg til konkrete tiltak for å redusere risiko og sårbarheit ved planforslaget. Med referanse til figur 1 handterer skjema trinn 3, 4 og 5.

Følgande uønska hendingar er identifiserte:

1. Brann i bygning
2. Trafikkulykke

4.1. Analyseskjema

Nr. 1		Brann i bygning (bustader)							
Beskriving av hending: Det oppstår brann i ein bustad innanfor planområdet, og det er umiddelbar spreifingsfare til naboileigheiter.									
Naturpåkjenning (TEK17)		Tryggleiksklasse flaum/skred		Forklaring					
Ikkje relevant.									
Årsaker									
▪ Menneskeleg aktivitet. ▪ Svikt i teknisk anlegg.									
Eksisterande barrierar									
▪ Nye bygningar skal prosjekterast og oppførast av kvalifisert fagpersonell, og i medhald av gjeldande byggteknisk forskrift.									
Sårbarheitsvurdering									
▪ Fleire menneske mistar heimen sin, og fleire blir evakuerte i ei periode.									
Sannsyn	Høg	Middels	Låg	Forklaring					
			x	1-10 %. 1 gong i løpet av 10-100 år.					
Grunngjeving for sannsyn									
▪ Nye bygg skal prosjekterast og oppførast av kvalifisert fagpersonell, og i medhald av gjeldande byggteknisk forskrift. Manuelt sløkkereiskap skal vere tilgjengeleg i bustadene, og det er derfor vurdert at sannsynet for at ein brann spreiest til andre bueiningar er låg.									
Konsekvensvurdering									
Konsekvens	Høg	Middels	Små	Ikkje relevant	Forklaring				
Liv og helse		x			Behandlingskrevjande person- eller miljøskadar og kritiske situasjonar.				

Stabilitet			x		1-2 døgn, ≤ 1 % av befolkninga.
Materielle verdier		x			10-100 mill.
Samla grunngeving for konsekvens: Ein brann i planområdet kan i ytterste konsekvens føre til tap av liv og fare for liv og helse, men det er vurdert å ikkje vere stor risiko for dette. Det er grunngeve med at alle bygningar i planområdet skal prosjekterast og oppførast av kvalifisert fagpersonell, og at arbeidet skal vere i tråd med gjeldande byggt teknisk forskrift. For stabilitet er konsekvensane vurdert å vere små, fordi det på tross av at bebuarar kan bli «heimlause» for ei tid, vil vere mogleg å evakuere dei til trygge bustader slik at konsekvensane for stabilitet over tid vil bli små. Tap knytt til materielle verdier er vurdert å vere ein stad mellom 10-100 millionar, som gjev middels konsekvens.					
Usikkerheit			Grunngeving		
Låg			Usikkerheita er vurdert å vere låg, då det skal etablerast nye bygg og anlegg innanfor planområdet, som vil ha høg kvalitet og tryggleik mot brann.		
Forslag til tiltak og mogleg oppfølging i reguleringsplanen					
Tiltak			I plan (kart og føresegner)		
- Sikre tilstrekkeleg sløkkevasskapasitet i planområdet. - Sikre at sløkkebil har tilfredsstillande tilkomst til planområde. - Sikre tilstrekkeleg oppstillingsareal for sløkkebil, herunder tilgang til brannhydrant. - Sikre at bygningar er utstyr med brannvarslingsutstyr og manuelt sløkkereiskap.			- Sløkkevasskapasitet: sikra i føresegnene pkt. 5.3.1. - Tilkomst: sikra i føresegnenes pkt. 3.2. - Oppstillingsareal: sikra plankartet samt i føresegnene punkt. 5.3.1. - Krav til bannvarslingsutstyr/sløkkereiskap er sikra i TEK 17.		

Nr. 2		Trafikkulykke	
Beskriving av hending: Planen legg opp til ei vesentleg auke i tal busette i planområdet, som vidare gjev auka risiko for påkøyrse av fotgjengar langs Eggjavegen.			
Naturpåkjenning (TEK17)		Tryggleiksklasse flaum/skred	Forklaring
Ikkje relevant.			
Årsaker			
Manglande fortau/gang- og sykkelveg.			
Eksisterande barrierar			
- Låg trafikkmengd. - Låg fartsgrense.			

▪ Etablert gateljos langs både Gamleveg, Drågje og Eggjavegen.					
Sårbarheitsvurdering					
Hendinga er ikkje vurdert å kunne gje spesielle verknader for befolkningas stabilitet.					
Sannsyn	Høg	Middels	Låg	Forklaring	
			x	1-10 %. 1 gong i løpet av 10-100 år.	
Grunngjeving for sannsyn					
Det er låg fartsgrense på eksisterande tilkomstveg, som går via Gamleveg og Eggjavegen. Dagens gangtrafikk går i stor grad inn på Drågje og vidare langs Gamleveg, som er lite trafikkerte tilkomstvegar til eksisterande einestader. Desse vegane er godt etablert som gangtilkomst, sjølv om dei har kombinert bruk.					
Konsekvensvurdering					
Konsekvens	Høg	Middels	Små	Ikkje relevant	Forklaring
Liv og helse		x			Behandlingskrevjande person- eller miljøskadar og kritiske situasjonar.
Stabilitet				x	Ei trafikkulykke mellom fotgjengar og personbil vil ikkje påverke befolkningas stabilitet i vesentleg grad.
Materielle verdier			x		>1 mill./1 mill. – 10 mill.
Samla grunngjeving for konsekvens: Ei trafikkulykke mellom fotgjengar/syklist og køyretøy (personbil) vil kunne føre til alvorleg personskade, men er ikkje vurdert å kunne føre til mange skadde og langvarige miljøskadar. Ei slik ulykke vil påverke dei som er direkte/indirekte involvert i ulykka, men vil ha liten påverknad på befolkninga for øvrig. Tap av materielle verdier ved ei slik hending er vurdert å vere mindre enn 1 mill. og maks. 10 mill.					
Usikkerheit			Grunngjeving		
Låg			Usikkerheita er vurdert å vere låg fordi det, forutan ei trafikkulykke registrert i november 2022, ikkje er registrert ulykker på tilkomstvegane i og tilgrensande planområdet. Den registrerte ulykka er beskrive som ei ulykke med uklart forløp, der fotgjengar gjekk langs eller opphaldt seg i køyrebane. Tilkomstvegane er i dag godt etablerte som gangtilkomst, og det er etablert gateljos langs alle vegane. Fartsgrensa er i tillegg låg (30 km/t), og det relativt lite trafikk på vegane.		
Forslag til tiltak og mogleg oppfølging i reguleringsplanen					
Tiltak			I plan (kart og føresegnar)		

▪ Sikre at avkøyrsløse fra planområdet mot Eggjavegen vert oversiktleg, med god sikt både oppover og nedover. ▪ Lyssetting av avkøyrsløse.	▪ Rekkefølgekrav om etablering av gateljos ved både KV1 og KV2 er sikra i pkt. 5.3.2 i føresegnene.
---	---

5 Oppsummering - konkrete tiltak og oppfølging i plan

Forslag til tiltak og konkret oppfølging i plandokumenta er oppsummert under.

Forslag til tiltak og konkret oppfølging i plandokumenta	
Nr 1 Brann i bygning (bustader)	
▪ Sikre tilstrekkeleg sløkkevasskapasitet i planområdet. ▪ Sikre at sløkkebil har tilfredsstillande tilkomst til planområde. ▪ Sikre tilstrekkeleg oppstillingsareal for sløkkebil, herunder tilgang til brannhydrant. ▪ Sikre at bygningar er utstyr med brannvarslingsutstyr og manuelt sløkkereiskap.	▪ Sløkkevasskapasitet: sikra i føresegnene pkt. 5.3.1. ▪ Tilkomst: sikra i føresegnenes pkt. 3.2. ▪ Oppstillingsareal: sikra plankartet samt i føresegnene punkt. 5.3.1. ▪ Krav til bannvarslingsutstyr/sløkkereiskap er sikra i TEK 17.
Nr 2 Trafikkulykke	
Tiltak	I plan (kart og føresegner)
▪ Sikre at avkøyrsløse fra planområdet mot Eggjavegen vert oversiktleg, med god sikt både oppover og nedover. ▪ Lyssetting av avkøyrsløse.	▪ Rekkefølgekrav om etablering av gateljos ved både KV1 og KV2 er sikra i pkt. 5.3.2 i føresegnene.

6 Referansar

- NVE Kartkatalog.
- Statens vegvesens vegkart.
- Samfunnssikkerheit i kommunens arealplanlegging (DSB, 2017).
- Heilskapleg risiko- og sårbarheitsanalyse i kommunen (DSB, 2022).
- Retningsline T-1442/2021 (KMD, 2021).
- NGU, kart på nett.
- Klimaprofil for Oppland (Norsk klimaservicesenter, 2017).
- VAO-plan, Nordplan as 2023.
- Skredfarevurdering, Lom sentrum. Norconsult, 11/2022. Dokumentnr.: RA-INGGEO-01. Versjon J02.
- Skredfarevurdering, Lom sentrum. Norconsult, 12/2023. Dokumentnr.: RA-INGGEO-01. Versjon J03.

