



RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE

Asakveien 27-29

Nasjonal plan-ID: G-745

Risiko og sårbarhetsanalyse er utarbeidet av forslagsstiller for følgende plan:

Plannavn:	Asakveien 27-29
Plan-ID:	3001 G-745
Utført av:	Karoline Bergdal
Godkjent av:	
Dato:	

Revisjonsliste

VERSJON	DATO	BESKRIVELSE	UTFØRT AV	KS
1		Opprettelse av dokumentet	KB	HH
2	20.10.23	Revidering pkt 10, sårbar fauna/fisk	KB	

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	BAKGRUNN/BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET	4
2	SAMMENDRAG	4
3	METODE	4
3.1	VURDERING AV SANNSYNLIGHET OG KONSEKVENNS	5
3.2	AKSEPTKRITERIER.....	6
3.3	RISIKOMATRISER.....	6
4	UØNSKEDE HENDELSER; KONSEKVENSER OG TILTAK.....	6
4.1	SJEKKLISTE – GJENNOMGANG	6
4.2	OPPSUMMERING	11
5	UTFORDRINGER/UTREDNINGSTEMAER OG TILTAK.....	11
5.1	MASSERAS/SKRED (1) (Dagens situasjon).....	12
5.2	Ulykke i av- og påkjørsler /ulykke med myke trafikanter (44/45) (FRAMTIDIG)...	12
6	KONKLUSJON	14
7	AKTUELLE KILDER	14

1 BAKGRUNN/BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

Vurderingene for Asakveien 27-29 er gjort av BAS arkitekter AS for Asakveien 27 Eiendom AS.

Etter plan-og bygningslovens §4-3 er det krav om at det gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse for alle planer som tilrettelegger for utbyggingsformål.

ROS-analyse for Asakveien 27-29 baserer seg på "[Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging](#)" (2017, DSB), "[Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen](#)" (2014, DSB), NS 5814:2008, "[Samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaksbehandling](#)" Rundskriv H-5/18 KMD samt [Plan og bygningsetatens veileder for risiko- og sårbarhetsanalyse i reguleringsplanforslag for Oslo](#) (rev. 29.01.2021).

Analysen tar utgangspunkt i et planområde som omfatter eiendom 68/9 og 68/15 og tilliggende veiareal. I dagens situasjon ligger det en dagligvarebutikk på eiendom 68/9 og en bolig på 68/15. Hensikten med planarbeidet er å bygge en ny oppgradert dagligvarebutikk over begge eiendommene. Begge eiendommene er i tiltakshavers eie. Eiendommene har adkomst fra Asakveien og det er også en adkomst fra krysset mellom Fjellknattveien og Asakveien. Asakveien er fylkesvei og Fjellknattveien er kommunal vei.

2 SAMMENDRAG

Denne risiko- og sårbarhetsanalysen har identifisert 13 uønskede hendelser ved gjennomgang av sjekklisen.

Det er foreslått avbøtende tiltak for 3, der hendelser kategorisert i grønn sone er direkte kommentert i sjekklisen, og øvrige hendelser utdypet i kapittel 5. Her beskrives også anbefalte tiltak.

Gitt at de avbøtende tiltakene gjennomføres som beskrevet, vil reduksjonen av risiko medføre en akseptabel situasjon ved gjennomføring av planforslaget.

3 METODE

Samfunnssikkerhet er et viktig hensyn som skal ivaretas i areal- og samfunnsplanlegging. Dette følger blant annet av plan- og bygningsloven § 3-1 første ledd bokstav h), som slår fast at planer skal «fremme samfunnssikkerhet ved å forebygge risiko for tap av liv, skade på helse, miljø og viktig infrastruktur, materielle verdier mv.» Dette får blant annet betydning for hvilke områder som kan bygges ut og hvordan utbygging kan skje.

Risiko forstås som sannsynlighet for at en uønsket hendelse inntreffer og konsekvensene dersom den inntreffer. Manglende evne til å motstå og tåle negative konsekvenser omtales som sårbarhet. Oversikt over farer og konsekvenser disse kan få på liv, helse, miljø og materielle verdier betegnes som et risiko- og sårbarhetsbilde. Samfunnssikkerhet kan beskrives som samfunnets evne til å håndtere dette risiko- og sårbarhetsbildet.¹

Analysen er gjennomført med bakgrunn i tre kjerneelementer:

¹ Samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaksbehandling H-5/18 KMD

- **Risikoidentifikasjon:** avdekke hva som kan være relevante risiko- og sårbarhetsforhold tilknyttet planområdet
- **Risikoanalyse:** kartlegge omfanget på risikoen som er vurdert som relevant. Omfanget av risiko er sannsynligheten for at hendelsen inntreffer vurdert mot konsekvensene dersom den inntreffer.
- **Risikoevaluering:** forslag til tiltak som vil redusere avdekket risiko slik at den ikke overstiger fastsatt grense for akseptabel risiko.

ROS-analysen er gjennomført på bakgrunn av tilgjengelig grunnlagsmateriale, utredninger utført i forbindelse med planarbeidet og forslag til detaljregulering. Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming mm., og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene.

ROS-analysen er gjennomført på reguleringsplannivå og vil følgelig ikke fange opp alle variabler og detaljer som framkommer på et senere tidspunkt. Bakgrunnen for dette er at alle detaljer ikke er kjent eller enda ikke fastsatt i denne fasen av prosjektet. Generelt vil all menneskelig aktivitet innebære en viss risiko, kvantifisering av sannsynlighet og konsekvens vil også medføre usikkerhet da det mangler informasjon om og metoder for visse hendelser som gir eksakte beregninger av sannsynlighet. Dersom forutsetningene endres i etterkant eller variabler som tidligere ikke var kjent, gjøres kjent, vil dette kunne påvirke den gjennomførte ROS-analysen, og den bør revideres

3.1 VURDERING AV SANNSYNLIGHET OG KONSEKVENS

Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for planlagt utbygging og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Hensikten er at forhold som kan medføre alvorlig skade på mennesker, miljø eller samfunnsfunksjoner skal klargjøres i plansaken og ligge til grunn for vedtak av planen. I en risiko- og sårbarhetsvurdering gjøres det en risikovurdering av hver av de identifiserte uønskede hendelsene, det vil si en vurdering av sannsynlighet for om hendelsen inntreffer og hvilke konsekvenser hendelsen vil få.

Mulige uønskede hendelser er ut ifra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdet, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv. Konsekvenser for og konsekvenser av planen.) Temaer som er med i sjekklisten, men ikke er aktuelle innenfor planområdet er kvittert ut i kolonnen "Relevans", og kun unntaksvis kommentert.

Vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse er delt i:

Svært sannsynlig (4):	kan skje regelmessig, forholdet er kontinuerlig til stede
Sannsynlig (3):	kan skje av og til; periodisk hendelse
Mindre sannsynlig (2):	kan skje (ikke usannsynlig)
Lite sannsynlig (1):	hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold,
men	det er en teoretisk sjans for at den kan inntreffe

Vurdering av konsekvenser av uønskete hendelser er delt i:

Ubetydelig (1):	Ingen person- eller miljøskader, systembrudd er uvesentlig.
Mindre alvorlig (2):	Få/små personskader, mindre og lokale miljøskader; systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke finnes.
Alvorlig (3):	Alvorlig (behandlingskrevende) person- eller miljøskader; system settes ut av drift over lengre tid.

Svært alvorlig (4): Personskade som medfører død eller varige mén; mange skadd; langvarige miljøskader; system settes varig ut av drift.

3.2 AKSEPTKRITERIER

Følgende akseptkriterier er lagt til grunn ved utarbeidelsen av risiko- og sårbarhetsanalysen:

- Tiltaket skal ikke påføre omgivelsene en vesentlig økt risiko.
- Bruken av planområdet skal ikke være farligere, eller medføre en høyere risiko enn bruken av omkringliggende områder.

3.3 RISIKOMATRISJE

I denne ROS-analysen er følgende risikomatrise benyttet:

Tabell 1: Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens.

Konsekvens	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
Sannsynlighet				
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite sannsynlig				

Hendelser i røde felt: Tiltak er nødvendig for å redusere risiko til gul eller grønn

Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut ifra kostnad ift. nytte.

Hendelser i grønne felt: Vurderes som akseptabel risiko

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

4 UØNSKEDE HENDELSER; KONSEKVENSER OG TILTAK

4.1 SJEKKLISTE – GJENNOMGANG

Tabell 2: Bruttoliste mulige uønskede hendelser

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE					
HENDELSE/SITUASJON	R=Relevans		S=Sannsynlighet		K=Konsekvens
	R	S	K	RISIKO	KOMMENTAR/TILTAK
A. NATUR- OG MILJØFORHOLD					
Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan tiltakene medføre risiko for:					
1. Masseras/skred	J	2	3		Planområdet ligger innenfor område markert med løsmasser, tykt dekke, på NGU sine løsmassekart. Det er ikke omfattet av faresone eller

					aktsomhetssone for skred i bratt terreng. Asakveien 29 er omfattet av helningsgrad 25-30 gr. som betyr mulig løsneområde for jordskred. Punktet er utredet ytterligere i kapittel 5. (kilde: kommuneplanens temakart, www.miljostatus.no , kartdatabase NGU, NVEs kartbaserte veiledning for reguleringsplaner)
2. Snø/isras	N				Planområdet er ikke omfattet av faresone eller aktsomhetssone for skred i bratt terreng, som omfatter snø- og sørpeskred. (kilde: kommuneplanens temakart, www.miljostatus.no , kartdatabase NGU, NVEs kartbaserte veiledning for reguleringsplaner)
3. Flomras	N				Planområdet er ikke berørt av faresonekart eller aktsomhetskart for flom (kilde: kommuneplanens temakart, www.miljostatus.no , NVEs kartbaserte veiledning for reguleringsplaner)
4. Elveflom	N				Planområdet er ikke berørt av faresonekart eller aktsomhetskart for flom (kilde: kommuneplanens temakart, www.miljostatus.no , NVEs kartbaserte veiledning for reguleringsplaner)
5. Tidevannsflom	N				Planområdet er ikke berørt av faresonekart eller aktsomhetskart for flom (kilde: kommuneplanens temakart, www.miljostatus.no , NVEs kartbaserte veiledning for reguleringsplaner)
6. Radongass	J	1	1		Det er registrert moderat til lav sannsynlighet for forekomst av radon. All ny bebyggelse vil bli utført med radonsperre i tråd med TEK.
Vær, vindeksponering. Er området:					
7. Vindutsatt	N				Det er ingen områder i kommunen som krever spesiell vurdering. Sterk vind kan forekomme. Byggeforskriftene legges til grunn ved dimensjonering.
8. Nedbørutsatt	J	1	1		Det har de seneste årene forekommet hyppigere tilfeller av styrtregn som kan forårsake flom. Det er ingen forhold som tilsier at det er fare for opphoping av regnvann på eiendommen, men store deler av eiendommen antas å opparbeides med ikke-permeable flater. Håndtering av overvann innenfor planområdet er redegjort for i overvannsnotat.

Natur- og kulturområder. Har området, eller kan tiltakene få konsekvenser for:					
9. Sårbar flora	N				Det er markert huleik på eiendom vest for Fjellknattveien. Huleiken ligger ikke innenfor planområdet og berøres ikke av tiltaket.
10. Sårbar fauna/fisk	J	2	2		Det er registrert et funn av fuglen Konglebit (<i>pinicola enucleator</i>) i 2019. den er registrert som NT nær truet. Arten hekker hovedsakelig i Finnmark, Hedemark og Oppland i høyereliggende glissen barskog. Arten har invasjonstypet adferd med massiv invasjon i Sør-Norge vinter 2019/2020 og kan knyttes opp mot registreringen. Tiltaket vurderes ikke å ha konsekvenser for artens bestand. Kilde: Artsdatabanken
11. Verneområder	N				
12. Vassdragsområder	N				
13. Fornminner (afk)	N				Det er ingen registrerte fornminner eller hensynssoner innenfor eller tilgrensende planområdet Kilde: kommunens kartdatabase og kulturminnesøk
14. Kulturminne/-miljø	N				Det er ingen registrerte kulturminner eller kulturmiljøer med særskilt verdi innenfor eller tilgrensende planområdet. Kilde: kommunens kartdatabase og kulturminnesøk
B MENNESKESKAPTE FORHOLD					
Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltakene få konsekvenser for:					
15. Vei, bru, knutepunkt	N				Tiltaket medfører ingen endringer på tilgrensende veier. Dagens bruk videreføres og ÅDT vil ikke påvirkes av tiltaket.
16. Havn, kaianlegg	N				
17. Sykehus/-hjem, kirke	N				
18. Brann/politi/forsvar	J	1	1		Slokkevann.... Fremkommelighet for brannvesenets kjøretøy må ivaretas i videre planlegging. Viktig med fokus på kriminalitetsforebyggende tiltak som f.eks. belysning og åpenhet samt tiltak som hindrer tyveri under anleggsfasen.
19. Kraftforsyning	J	1	1		Planområdet er utbygget med butkkk og bolig og er forsynt med all teknisk infrastruktur. Planen legger til rette for å fjerne bolig og bygge ny dagligvarebutikk. Tiltaket antas å ikke medføre økt effektbehov.
20. Vannforsyning	J	1	1		Planområdet er utbygget og tilkoblet VA. Planen legger til rette for å bygge

					ny dagligvarebutikk og eksisterende bolig rives. Det antas å ikke bli behov for økt forbruk av vann/avløp som følge av tiltaket
21. Forsvarsområde	N				Det er ingen registrerte forsvarsanlegg innenfor eller tilgrensende planområdet Kilde: www.kart.dsb.no
22. Tilfluktsrom	N				Det er ingen registrerte tilfluktsrom innenfor planområdet Kilde: www.kart.dsb.no
23. Områder for idrett/lek	N				Ingen forhold som gjør at planen kan få konsekvenser for dette.
24. Park/rekreasjonsområder	N				Ingen forhold som gjør at planen kan få konsekvenser for dette.
25. Vannområde for friluftsliv					Ingen forhold som gjør at planen kan få konsekvenser for dette.
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:					
26. Akutt forurensing	N				Eiendommen er ikke utsatt for dette.
27. Permanent forurensing	N				Eiendommen er ikke utsatt for dette.
28. Støv og støy fra industri	N				Ingen informasjon gitt i relevante databaser om forholdet.
29. Støv og støy fra trafikk	J	2	1		Eiendommene ligger innenfor gul (og rød utenfor eiendomsgrense) støysone fra fylkesvei (Asakveien). Det skal ikke reguleres støyfølsom bruk innenfor planområdet og det vil derfor ikke blir behov for ytterligere utredninger eller tiltak. Kilde: kommunens kartdatabase, kartlegging av trafikkstøy etter T-1442
30. Andre støy/støvkilder, jernbane	N				Planområdet berøres ikke av andre støykilder.
31. Forurenset grunn	N				Det er ikke registrert grunnforurensing på eiendommen. Det foreligger ingen historisk informasjon som tilsier at det kan være forurenset grunn på eiendommen. Kilde: kommunens kartdatabase
32. Forurensing i sjø	N				Ingen forhold som gjør eiendommen utsatt for dette.
33. Høyspentlinje (stråling)	N				Det er ikke høyspent innenfor planområdet eller i slik avstand som medfører at planområdet berøres av hensynssone stråling fra høyspent.
34. Risikofylt industri	N				Ingen forhold som gjør eiendommen utsatt for dette.
35. Avfallsbehandling	N				Ingen forhold som gjør eiendommen utsatt for dette.
36. Oljekatastrofeområde	N				Ingen forhold som gjør eiendommen utsatt for dette.
Medfører planen/tiltaket:					

37. Fare for akutt forurensing	N				Ingen forhold som tilsier at tiltaket medfører dette.
38. Støy og støv fra trafikk	J	2	1		Planområdet er bebygget med bolig og dagligvarebutikk i dag. Planen åpner for at begge eiendommene skal kunne benyttes til dagligvare. Funksjon dagligvarebutikk medfører trafikk til og fra med personbiler, renovasjon og varelevering med situasjonen vurderes å ikke bli endret sammenliknet med dagens situasjon. Kilde: NVDB og miljøstatus.
39. Støy og støv fra andre kilder	N				Ingen forhold som tilsier at tiltaket medfører dette.
40. Forurensing i sjø	N				Planområdet grenser ikke inntil sjø og medfører ikke forurensing
41. Risikofylt industri	N				Tiltaket åpner ikke for risikofylt industri
Transport. Er det risiko for:					
42. Ulykke med farlig gods	N				
43. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	N				
Trafikksikkerhet. Er området utsatt for, eller kan tiltaket medføre risiko for:					
44. Ulykke i av-/påkørsler	J	2	3		Det er to adkomster til eiendommen i dag. Begge adkomstene videreføres, men det vil vurderes behov for sideforskyving av veikonsulent og frisikt innreguleres i plankart. Det er registrert 4 trafikkulykker i eller i nærheten av kryss og avkjørsler innenfor planområdet. Merknad utdypet i kapittel 5 Kilde: NVDB
45. Ulykke med gående/syklende	J	2	3		Det er to adkomster til eiendommen som videreføres i planarbeidet. Sideforskyving vil bli vurdert av veikonsulent og frisikt reguleres inn. Det er fortau og bussholdeplass langs Asakveien. Det vil være myke trafikanter som ferdes til og langs planområdet. Det er ikke registrert ulykke med gående og syklende innenfor planområdet. Merknad utdypes i kapittel 5 Kilde: NVDB
46. Ulykke v/anleggsgjennomføring	J	1	3		Det foreligger alltid risiko for ulykker ved anleggsgjennomføring. Eiendommen har tilstrekkelig areal til riggplass på framtidig parkeringsareal og vil kunne avgrense seg godt mot fortau. Eksisterende adkomst vil kunne benyttes som innkjøring til byggeplass. Det vurderes ikke som behov for videre oppfølging av punktet.

47. Andre ulykkespunkt	N				Det er ingen andre kjente ulykkespunkter i forbindelse med tiltaket
Andre forhold. Er området utsatt for, eller kan tiltaket medføre risiko for:					
48. Sabotasje og terrorhandlinger	N				Ingen forhold som tilsier at tiltaket er utsatt for eller medfører risiko for dette.
- Er tiltakene i seg selv et sabotasje/terrormål	N				Ingen forhold som tilsier at tiltaket er utsatt for eller medfører risiko for dette.
- Er det potensielle sabotasje/terrormål i nærheten	N				Ingen forhold som tilsier at tiltaket er utsatt for eller medfører risiko for dette.
49. Regulerte vannmagasiner, med spesiell risiko	N				Ingen forhold som tilsier at tiltaket er utsatt for eller medfører risiko for dette.
50. Naturlige terreng-formasjoner som utgjør spesiell fare	N				Ingen forhold som tilsier at tiltaket er utsatt for eller medfører risiko for dette.
51. Gruver, åpne sjakter, steintipper mm.	N				Ingen forhold som tilsier at tiltaket er utsatt for eller medfører risiko for dette.
52. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	N				Ingen forhold som tilsier at tiltaket er utsatt for eller medfører risiko for dette.

4.2 OPPSUMMERING

Etter gjennomgang av sjekklisten er det identifisert **13** uønskede hendelser.

Konsekvens	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
Sannsynlighet				
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig	29,38	10	1,44,45	
1. Lite sannsynlig	6,8,18,19,20,6		46	

Tabell 3: Oppsummering

Hendelser som er vurdert til å være sannsynlige til svært mindre sannsynlige og ha en viss fare til katastrofale konsekvenser (rød), krever tiltak. Det er identifisert 0 hendelser som **krever** tiltak.

Det er identifisert 3 hendelser i gul sone hvor tiltak skal vurderes. Disse er videre belyst, og utredet i kapittel 5.

Det er identifisert 10 hendelser som er vurdert til å kategoriseres i grønn sone. For hendelser som faller inn under denne kategorien er risikoen akseptabel. Tiltak som likevel anbefales mot disse hendelsene er kommentert direkte i merknadsfeltet i "sjekkliste" avsnitt 4.1.

5 UTFORDRINGER/UTREDNINGSTEMAER OG TILTAK

Totalt er det identifisert 13 uønskede hendelser og farer, hvor 3 av disse krever spesiell oppmerksomhet og videre vurdering av avbøtende tiltak:

5.1 MASSERAS/SKRED (1) (Dagens situasjon)

Beskrivelse: NVEs digitale veileder til reguleringsplaner er gjennomgått for planområdet. Det framkommer i gjennomgangen at planområdet ligger innenfor område markert med mulighet for marin leire. I områder med mulighet for marin leire er det også sannsynlighet for kvikkleire som kun finnes under marin grense. Det er behov for å vurdere grunnforhold og potensielle løsneområder, også utenfor tiltaksområdet. I NGUs løsmassekart viser det tykt dekke. Planområdet har også områder markert med helning mellom 25 og 30 gr. som betyr at det er mulig løsneområde for jordskred. Eiendommene innenfor planområdet er i sin helhet opparbeidet med dagligvarebutikk og bolig. Boligen ligger delvis i terreng med en synlig etasje mot nord og to synlige etasjer mot syd. Boligen skal rives og eiendommen inkluderes i området for utbygging av ny dagligvarebutikk.

Illustrasjon:

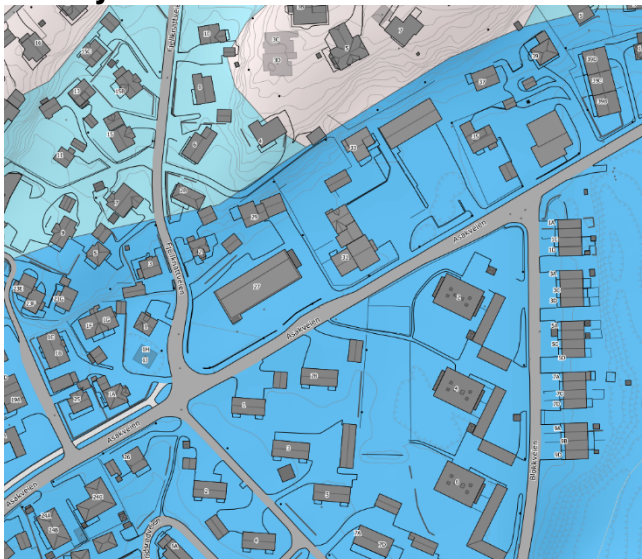


Figure 1 Kartutsnitt fra NGU sin kartklient som viser som viser område med sannsynlighet for marin avsetning (mørk blå = tykt dekke)



Figure 2 Kartutsnitt fra NVE sin kartbaserte veileder som viser helningsgrad over 25 gr.

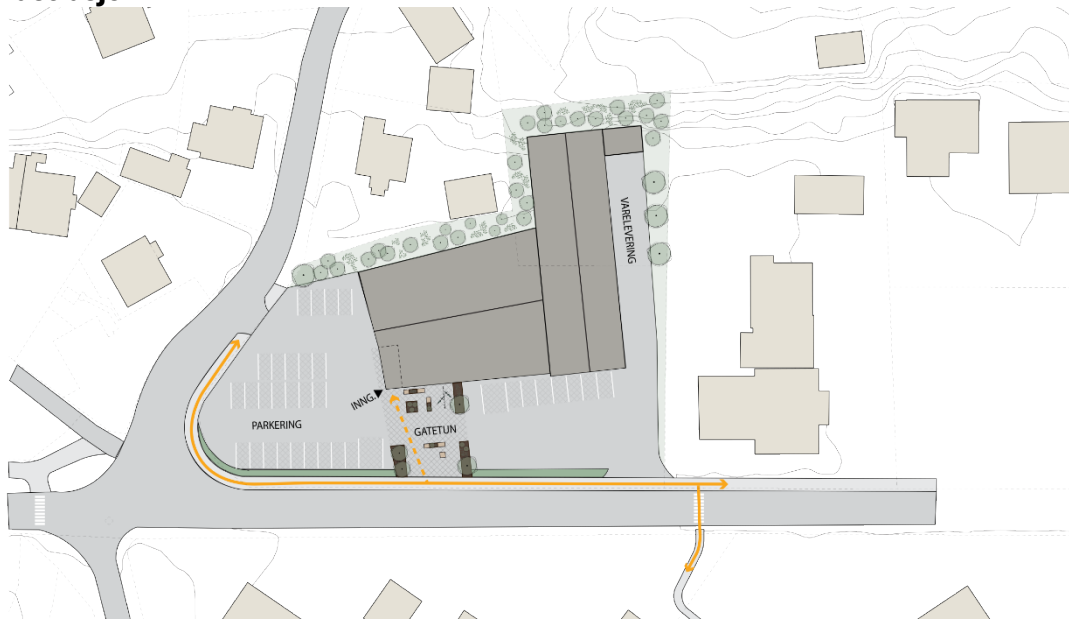
Tiltak: Det er utarbeidet områdestabilitetsvurdering i tråd med NVE 1/2019 for å avklare fare tilknyttet tema løsmasser/grunnforhold. Rapport 1006151-GEO-001020230123 er utarbeidet av WSP datert 23.01.2023. Rapporten vurderer at områdestabiliteten er tilfredsstillende.

5.2 Ulykke i av- og påkjørsler /ulykke med myke trafikanter (44/45) (FRAMTIDIG)

Beskrivelse: Det er to adkomster til eiendommen i dag – en fra Asakveien og en fra Fjellknattveien. Langs Asakveien er bussholdeplas. Det er opparbeidet fortau langs eiendomsgrense både mot Asakveien og Fjellknattveien. Det vil være inn- og utkjøring av personbiler, varelevering og renovasjon til butikken. Det må også forventes at det ferdes myke trafikanter til dagligvarebutikken og langs Asakveien i forbindelse med

bussholdeplass. Det antas at det ferdes flere barn og unge forbi planområdet da Gimle skole og idrettsanlegg ligger ca 600 meter fra planområdet. Det er registrert 4 ulykker i adkomst/kryss til planområdet. Ingen av de registrerte ulykkene involverer myke trafikanter. Begge adkomstene til dagligvarebutikken videreføres.

Illustrasjon:



Figur 1 Illustrasjonsplan som viser tilrettelegging for myke trafikanter.



Figur 2 veitegning Norconsult

6 KONKLUSJON

Totalt er det identifisert 12 uønskede hendelser og farer.

Det foreligger 3 hendelser i gul kategori og 10 hendelser i grønn kategori. Hendelser i gul kategori er utdypet i kapittel 5. Det er foreslått tiltak som omfatter utarbeidelse av geoteknisk notat, engasjering av veikonsulent til å vurdere adkomst og frisikt og utarbeidelse av overvannsnotat for håndtering av overvann.

Etter gjennomgang av identifiserte hendelser og farer ansees risikonivået i planområdet som akseptabelt, forutsatt at det gjennomføres avbøtende tiltak slik det fremgår av kapittel 5.

Det er i løpet av planprosessen utarbeidet geoteknisk rapport, overvannsnotat og det er utarbeidet veitegninger med adkomst og frisikt av fagkyndig veikonsulent og avbøtende tiltak regnes med dette som oppfylt.

7 AKTUELLE KILDER

INSTANS	WEBADRESSE	FAGTEMA
Norges vassdrags- og energidirektorat	www.nve.no NVEs kartbaserte veiledning for reguleringsplaner	grunnforhold
Miljøstatus	www.miljostatus.no	diverse
Nasjonal vegdatabank (Statens vegvesen)	www.nvdb.no	Veg
Meteorologisk institutt	www.eklima.met.no	Lokalklima/vær
Artsdatabanken	www.artsdatabanken.no	Naturmangfold
Naturbase (miljødirektoratet)	www.naturbase.no	Natur og friluftsliv
Askeladden (riksantikvaren)	www.asketadden.ra.no	Kulturminner
Riksantikvarens NB register	http://riksantikvaren.maps.arcgis.com/	Kulturmiljø
Kommunenes kartdatabaser og temakart		Diverse
NGU	http://geo.ngu.no/kart/losmasse/	Løsmasser/skredfare