

Tøllemovegen AS

PLANBESKRIVELSE DETALJREGULERINGSPLAN FOR TØLLEMOVEGEN 7

Dato: 13.04.2021
Versjon: 01



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Tøllemovegen AS
Tittel på rapport: Planbeskrivelse Tøllemovegen 7
Oppdragsnavn: Detaljreguleringsplan Tøllemoveien 7
Oppdragsnummer: 631409-01
Utarbeidet av: Judith Aakre
Oppdragsleder: Judith Aakre
Tilgjengelighet: Åpen

01	14.04.21	Planbeskrivelse	JA	AHJ
VERSJON	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KS

Forord



Asplan Viak AS er engasjert av Tøllemovegen AS til å gjennomføre detaljregulering av Tøllemovegen 7. Planområdet ligger på del av eiendom 86/69 i Nesbyen kommune.

Jan Erik Tilghman er Nesbyen kommunes kontaktperson for arbeidet.

Judith Aakre er oppdragsleder for Asplan Viak AS

Ål, 14.04.2021

Judith Aakre
Oppdragsleder

Allan Hjorth Jørgensen
Kvalitetssikrer

Innhold

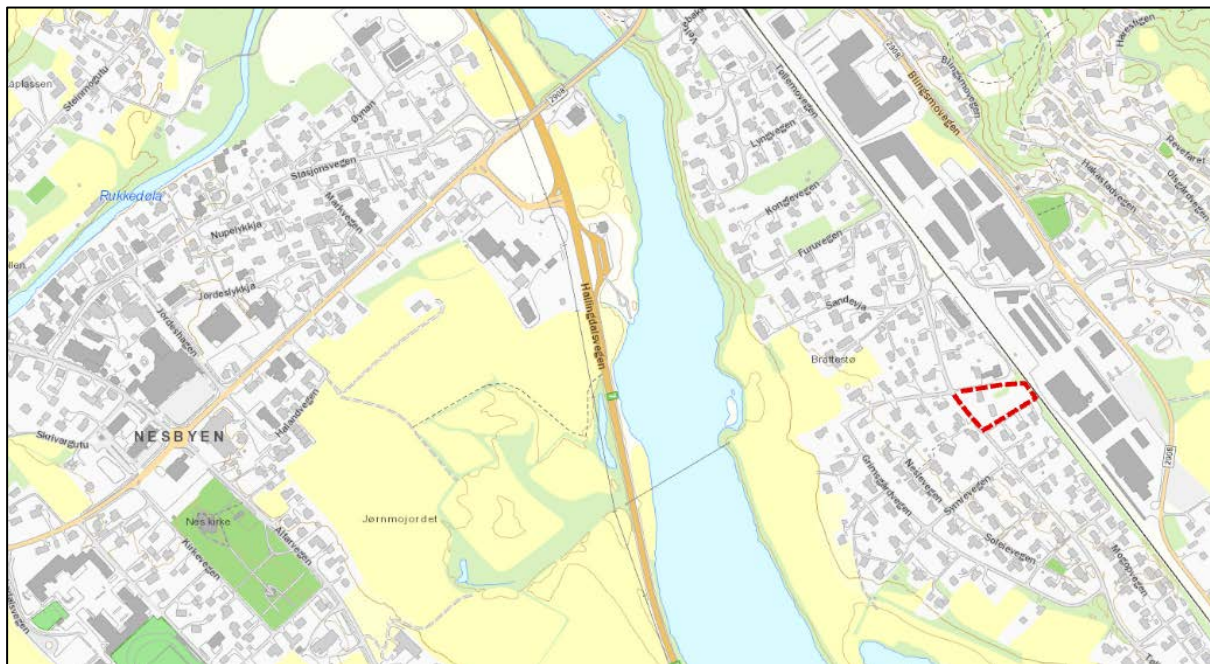
1. INNLEDNING	5
1.1. Formål	5
1.2. Oppdragsgiver og eiendomsforhold	5
1.3. Planlegger	5
1.4. Avgrensing av planområde	5
1.5. Vurdering av konsekvensutredning	5
2. PLANOMRÅDET – EKSISTERENDE FORHOLD	7
2.1. Beliggenhet	7
2.2. Forholdet til gjeldende kommunale planer	8
3. PLANPROSESSEN	9
3.1. Historikk	9
3.2. Innkomne merknader	9
4. PLANFORSLAGET	11
4.1. Planløsning	11
4.2. Bygg og anlegg	11
4.3. Vei og trafikk	13
4.4. Vann, avløp og overvannshåndtering	13
4.5. Biologisk mangfold	13
4.6. Kulturminner	13
4.7. Klima og energi	13
4.8. Barn og unges interesser	14
4.9. Støy	14
5. ROS-ANALYSE	15
5.1. Sammendrag	15
5.2. Vurdering av risiko og sårbarhet	16
5.3. Oppsummering av risiko	16
5.3.1. Risiko for liv og helse	17
5.3.2. Risiko for stabilitet	17
5.3.3. Risiko for materielle verdier	17
5.4. Identifisering av uønskede hendelser	18
6. KONKLUSJON	FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.
KILDER	FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.

konsekvensutredning. Tiltak i Vedlegg II er derfor ikke aktuelle siden planforslaget vurderes til å ikke kunne gi vesentlige virkninger for miljø og samfunn.

2. PLANOMRÅDET – EKSISTERENDE FORHOLD

2.1. Beliggenhet

Området ligger ca. 2 km fra Nesbyen sentrum og 1 km fra togbanestasjonen. Eiendommen er på 4437,9m². Den består av en eksisterende bolig og et driftsbygg, er flat og med gode sol- og utsiktsforhold. Eiendommen er sentrumsnær og med gang- og sykkelavstand til de aller fleste daglige gjøremål; skole, barnehage, butikker mm. Den ligger i et større, etablert boligfelt, hovedsakelig med småhusbebyggelse. I nord/vest grenser eiendommen mot jernbanesporet og næringsområdet Blingsmovegen.



Figur 2: Utsnittet viser planområdets plassering.



Figur 3: Utsnittet viser eksisterende arealbruk.

2.2. Forholdet til gjeldende kommunale planer

- Kommunedelplan for Nesbyen, planID00201201, ikrafttredelsesdato 13.8.2015.
 - Planområdet er avsatt til «nåværende boligbebyggelse»
 - Bestemmelse 2.2.2 Eksisterende boligområder:
«Gjelder boligområder øst og vest for Hallingdalselva som ikke er angitt spesielt i bestemmelsene og som ikke omfattes av reguleringsplaner som fortsatt skal gjelde: Det tillates ikke fortetting ut over %-BYA = 25 % av tomtas areal. Ny bebyggelse skal tilpasses eksisterende i høyde, størrelse, volum, utforming og fargebruk. Det skal legges vekt på god byggeskikk og estetikk. Gesimshøyde skal være maks. 6,3 m og mønehøyde maks. 8 m fra gjennomsnittlig ferdig planert terreng. Uteoppholdsareal jfr. pkt. 2.1.4.»
- Ingen tilgrensende reguleringsplaner.

3. PLANPROSESSEN

3.1. Historikk

Det ble 17.12.2020 holdt oppstartsmøte med Nesbyen kommune hvor aktuelle hovedpunkter og problemstillinger i planarbeidet ble gjennomgått. Varsel om oppstart av planarbeid ble sendt ut til berørte grunneiere, naboer og offentlige instanser med brev datert 3.2.2021. På samme tid ble det satt annonse i lokalavisen Hallingdølen. Frist for merknader var 4.3.2021.

Det har i forbindelse med nabovarsling for eiendom innenfor planområdet kommet inn merknader som vurderes til å være relevante for reguleringsplanen. Disse er derfor også oppsummert og kommentert under.

3.2. Innkomne merknader

Avsender	Oppsummering	Kommentar
Statsforvalteren i Oslo og Viken	Hensyn til endret klima skal vurderes ift overvannshåndtering. Anbefaler påslag på 40% på regnskyll på under 3 timer. Støygrense på $L_{den}=58$ dB skal tas inn i bestemmelsene for området. Støy på uteareal, lekeplass og utenfor vindu for støyutsatt fasade skal ikke overstige dette. Støyfaglig utredning må følge saken og evt tiltak innarbeides i plan. Vurdering av lekemuligheter for barn må være del av planforslaget.	Støygrense tas inn i bestemmelser. Det er utarbeidet støyrapport til planen. Det er rikelig med lekeareal for barn i nærområdet, med områder avsatt (enkelte fortsatt «ubrukt») til lek for barn i ulike aldre. I tillegg er det i planen avsatt areal til lekeplass for de minste (sandlekeplass).
NVE	NVE's generelle innspill vedr. flom, erosjon, skred og overvann, vassdrags- og grunnvannstiltak og energianlegg.	Tatt til orientering. Planområdet er ikke utsatt for naturfare.
Birger Øen og Elin Frøseth	Er positive til byggeplanene. Tøllemovegen 9 fortsetter som privat gårdsvei for eksisterende brukere.	Merknaden er tatt til orientering. Tilkomstvei vil være fra Tøllemovegen.
Bane Nor	Byggeforbud 30m fra nærmeste spors midtlinje, samt forbud mot andre tiltak som utgraving, oppfylling mv. uten tillatelse fra kjøreveiens eier. Før gjennomføring må det innhentes tillatelse fra Bane Nor jf deres veiledningsmateriell. Byggegrense må legges inn i plankart. Må påregnes krav til oppsetting av gjerde der dette ikke finnes fra før, krav må fremgå av bestemmelser. Viser ellers til krav i veileder og deres tekniske regelverk.	Byggegrense legges inn i kart+ bestemmelse. Bestemmelse om gjerde tas med, samt krav om at det må innhentes tillatelse fra Bane Nor før tiltak innenfor byggegrense. Planforslaget legger opp til at arealet innenfor byggegrensen kan benyttes til parkering m/carport eller garasjer, samt støyvoll, slik som andre eiendommer mot jernbanesporet har.
Tølleiv Skulason	Vil ikke at vei benyttes som tilkomst til planområdet da dette vil forringe bruksverdien. Har selv planer om bebyggelse, ber om at 4 m byggegrense opprettholdes. Ber om oppmåling før arbeidet går videre, vil være til stede under oppmåling.	Tilkomstvei vil være fra Tøllemovegen. Byggegrense på 4m legges inn i plan. Merknad tatt til orientering.
Viken Fylkeskommune	Det bør legges vekt på arkitektonisk kvalitet. Adkomstveg bør reguleres i plan.	Bestemmelser sikrer arkitektonisk kvalitet, adkomstveg er regulert i plan,

	Støy må utredes. Det må legges opp til lekeareal for barn i alle aldre. Kulturminneregistrering må gjennomføres.	støy er utredet. Det er avsatt areal til sandlekeplass for de minste. For større barn er det mange lekeområder i boligfeltet, da det verken er hensiktsmessig eller mulig å løse tilrettelagt lekeareal for barn i alle aldre for en liten plan. Det er krav til uteoppholdsareal for bebyggelsene i bestemmelsene i tråd med krav i kommunedelplan. Kulturminneregistrering er bestilt.
--	---	---

4. PLANFORSLAGET

4.1. Planløsning

Planforslaget legger til rette for etablering av fem to-mannsboliger. Boligene vil ha felles adkomst fra Tøllemovegen, samt felles parkeringsplass på arealet som grenser til jernbanen. Det er også regulert areal til lekeplass tiltenkt de minste (sandlekeplass).

Plangrepet, omfanget og utformingen har blitt særskilt vurdert i planprosessen. Nødvendige føringer er innarbeidet i plankart og bestemmelser.



Figur 4: Plankart i planforslag.

Arealregnskap

Formål	Størrelse (daa)
Bolig	3,2
Parkering, felles	0,8
Veg	0,3
Lekeareal	0,15
SUM	4,45

4.2. Bygg og anlegg

BEBYGGELSE

Planforslaget legger opp til grad av utnyttning er 420m²BYA innenfor B1 og 280m²BYA innenfor B2. Maksimal møne-/gesimshøyde er satt til 8,5m. Det er tillatt med alle taktyper. Mønehøyden avviker med 0,5m fra kommunedelplanens bestemmelser, som er nødvendig for å få til hensiktsmessig bruk av 2. etasje i boligene. Økt møne-/gesimshøyde vurderes ikke å medføre vesentlige negative

virninger for omkringliggende bebyggelse eller omgivelser, det er god avstand til nabobebyggelse og det er ingen boligbebyggelse i bakkant. Til hver enhet skal det være 150m² uteoppholdsareal. Dette er 50m² mindre enn kravet i kommunedelplanen og vurderes som tilstrekkelig, både på grunn av at tomten er flat og det dermed er mulig å utnytte hele arealet på en god og funksjonell måte, samt at det er rikelig med fellesareal til lek i boligområdet ellers.

TILKOMST

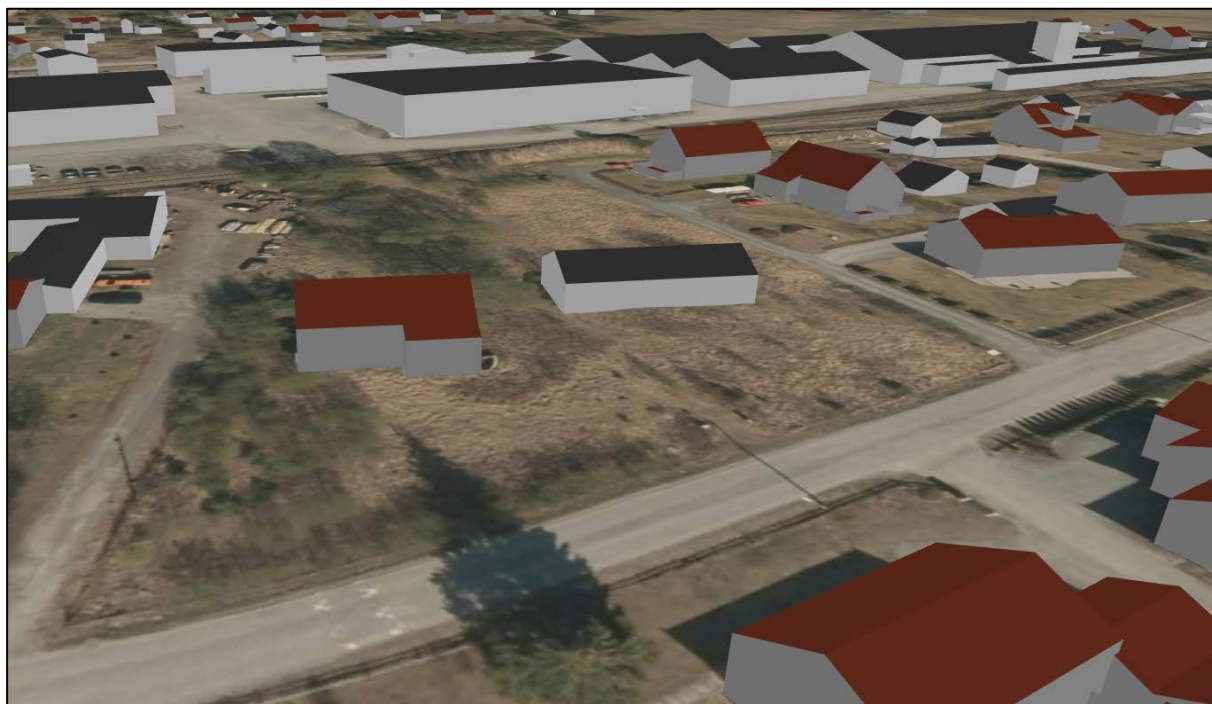
Planforslaget legger opp til felles innkjøring fra Tøllemovegen og felles parkeringsareal i bakkant, mot jernbanelinje og næringsområde. Dette gir mulighet for å benytte det beste arealet på eiendommen til god kvalitet i privat og felles uteoppholdsareal rundt boligene og man får avstand og skjerming fra jernbane og næringsbygg. Felles innkjøring og parkering gir et ryddig kjøremønster og trygge oppholdsarealer utenfor boligene.

PARKERING

Det er krav til 2 parkeringsplasser per boenhet. Planen legger opp til at parkeringskravet kan dekkes både på felles parkeringsareal og innenfor boligformålet i tilknytning til enhetene. Parkering regnes i tillegg til grad av utnytting.

LEKEPLASS

Det er satt av 150m² til sandlekeplass. På grunn av støyhensyn er lekeplassen lagt lengst bort fra jernbanelinjen. Det er krav til inngjerding av lekeplassen. Lekeplassen er tiltenkt de minste og skal min. inneholde sandkasse og huskestativ.



Figur 4: Utsnittet viser eiendommen. Den er flat og dermed er det lett å få utnyttet alt areal godt.

BYGGEGRENSER

Byggegrense langs kommunal veg er satt til 8 m, mot jernbane 30 m fra nærmeste spors midtlinje, og byggegrense fra nabogrense for nye boliger er 4 m. Mot kommunal veg er byggegrensa 8m. Innenfor byggegrensa mot jernbanen kan arealet benyttes til felles parkering, samt privat parkering og uteoppholdsareal innenfor boligformålet. Det kan settes opp carporter/garasjer/boder, også i kombinasjon med støyskjerm. Før gjennomføring må det innhentes tillatelse fra Bane Nor for tiltak innenfor byggegrensa.

4.3. Vei og trafikk

Planområdet har tilkomst fra Tøllemovegen. Det er avsatt 8 m vegareal i kommuneplan til denne, og kjørebane er ca. 5 m bred. Avkjøringen til eiendommen er på en oversiktlig og flat strekning med lav hastighet. Det har vært vurdert tilkomst fra del av Tøllemovegen som går i øst, men denne er privat, og bruk ville være avhengig av avtale om bruksrett fra alle eiere. Gjennom dialog har det blitt signalisert at det ikke er ønskelig å få mer trafikk inn på denne. Adkomstvegen er regulert med 4m bredde, siktsoner er lagt inn i plankart og bestemmelser for god trafiksikkerhet.

4.4. Vann, avløp og overvannshåndtering

Se VA-plan.

4.5. Biologisk mangfold

De miljømessige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12 skal legges til grunn ved utøvelse av offentlig myndighet. Vi har gjort følgende vurderinger:

Til § 8 om kunnskapsgrunnlaget: Det er ingen kjente registreringer i området (<http://artskart.artsdatabanken.no/>, www.kilden.nibio.no og naturbase.no).

Til § 9 om føre-var-prinsippet: Gradvis nedbygging av areal er den største trusselen for naturmangfoldet. Derfor er fortetting den beste strategien for utbygging, slik denne planen legger opp til. Reguleringsplanen medfører ikke inngrep av et omfang som vurderes å medføre behov for innhenting av ny data/kunnskapsgrunnlag. Det vurderes som lite sannsynlig at tiltaket i seg selv vil medføre store og ukjente negative konsekvenser for naturmangfoldet. Det er et krav i lovgivningen at kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Til § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning: Naturtypene i området er ikke unike, og det vurderes at nedbygging av arealet ikke vil medføre vesentlig tap av biologisk mangfold. Samlet belastning ved utbygging av området vurderes som minimal da det gjelder fortetting i et allerede utbygd område.

Til § 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver: Følger av loven.

Til § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder: Det legges som en forutsetning at miljøforsvarlige teknikker legges til grunn ved utbygging av feltet.

Reguleringsplanen medfører totalt sett ikke inngrep av et omfang som vurderes til å medføre behov for innhenting av nye data/kunnskapsgrunnlag. De miljørettslige prinsippene for offentlig beslutningstaking i Naturmangfoldloven vurderes til å være oppfylt.

4.6. Kulturminner

Registrering må gjennomføres og er bestilt hos Viken fylkeskommune.

4.7. Klima og energi

Det er ikke gitt spesielle krav til oppvarmingskilde annet enn at det skal være minst 2 oppvarmingskilder i hver fritidsbolig. Vedfyring og oppvarming med strøm vil sannsynligvis være vanligste varmekilder.

Effektiv utnytting av sentralt areal og fortetting av allerede utbygde områder er en av de mest klimavennlige utviklingsstrategiene, både med hensyn til bevaring av biologisk mangfold, transportbehov og utnytting av eksisterende infrastruktur.

4.8. Barn og unges interesser

Eiendommen ligger i et barnevennlig boligområde, utbyggingen legger til rette for gode uteoppholdsarealer og trygg trafikk-løsning. Innenfor planområdet er det satt av 150m² til sandlekeplass for de minste, med krav om etablering før brukstillatelse. Plasseringen av lekeplassen i planområdet er lagt slik at man unngår min. 3m høye støyskjermer rundt hele området for å tilfredsstille støykrav. Det er krav om gjerde slik at området er trygt mht. trafikk.

Det er ellers kort avstand til flere lekeplasser i nærområdet, inkludert et større område på 6,5 daa med fotballbane, samt barnehage. Ikke minst er det kort vei/gang-/sykkelavstand til store friluftsområder i øst. Nærmeste lekeplass ligger ca. 70m fra eiendommen, og er på ca. 1 daa. Tilkomsvei til området ligger nesten vis-a-vis ny innkjøring til eiendommen. Med hensyn til drift, vedlikehold og utvikling av lekeplasser, som ofte er ansvaret til lokale velforeninger, er det formålstjenlig at de ikke er for små/mange.



Figur 5: Oversikt over de nærmeste lekeområdene for barn basert på arealbruk, arealformål i kommuneplan og reguleringsplaner. Arealet lengst mot venstre er barnehage.

4.9. Støy

Det er utarbeidet en støyrapport til planen. Skjerming langs jernbanesporet langs alle eiendommer er den ideelle løsningen og ville samlet sett gi best mulighet for støyskjerming for all bebyggelse i området.

Togstøy ikke opptrer kontinuerlig gjennom døgnet, men er knyttet til et begrenset antall passeringer i løpet av et døgn. Planforslaget opp til en løsning som ivaretar hensynet til støy, samtidig som det tas hensyn til nabobebyggelse og boligmiljøet internt på eiendommen. I tillegg skal lekeplass være skjermet. Planbestemmelsene er i tråd med anbefalinger i støyrapport. Det er ønskelig å ha mulighet til å kunne benytte garasjebygg som del av støyskjerming. Det er store forskjeller internt på eiendommen mht hvilke bygg/uteoppholdsareal som berøres mest av støy. Dette er både på grunn av hvordan støy forplanter seg fra støykilden, men også fordi bygg som ligger lengst unna jernbanen skjerms av bygg som ligger nærmere. Ingen del av boligbebyggelsen vil ligge i rød sone med foreslåtte støytiltak. Se støyrapport for detaljer.

Alternativet for å få til ytterligere skjerming av bebyggelse og uteoppholdsareal ville være støyskjerm på min. 3m rundt store deler av eiendommen. Dette vil være uheldig for bomiljøet, både for naboer og ny bebyggelse. Denne løsningen ville imidlertid heller ikke medført full innfrielse av krav for øverste etasje av boligene.

5. ROS-ANALYSE

Hensikten med ROS-analyser er å bidra til den enkeltes trygghet for liv, helse og eiendom, og å bidra til å ivareta samfunnets evne til å fungere teknisk, økonomisk og institusjonelt, og hindre en utvikling som truer viktige forutsetninger for dette (DSB 2017).

Risiko og sårbarhetsanalysen er gjennomført med sjekkliste basert på veilederen «Samfunnssikkerhet i arealplanlegging» utgitt av Direktoratet for samfunnssikkerhet. Analysen er basert på forslaget til reguleringsplan for Langødden-Helsingvatnet i Hemsedal kommune. I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i en vurdering av relevante farekategorier, konsekvenser en relevant hendelse kan få, og tiltak som er lagt inn i planen for å motvirke eller avbøte fare eller uønskede hendelser. I tråd med tilrådingene i veileder fra Direktoratet for samfunnssikkerhet er det vist varsomhet med sannsynlighetsgraderinger. Det har ikke dukket opp moment som tilsier at planforslaget medfører endrer eller er spesielt utsatt for uønskede hendelser, og det er derfor ikke laget en mer omfattende utgave av ROS-analysen.

5.1. Sammendrag

Med utgangspunkt i reguleringsplanforslag for Tøllemovegen 7 er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Denne er utført i tråd med DSB sin veileder Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (DSB, april 2017) og etterkommer plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved all planlegging (jf. plan- og bygningsloven §4-3).

Følgende mulige uønskede hendelser er identifisert:

- Støy
- Større ulykke på jernbane

Risiko og sårbarhet for de aktuelle hendelsene er analysert ved bruk av eget analyseskjema. Vurdering av sannsynlighet og konsekvens er basert på erfaring fra tilsvarende tilfeller, statistikk og faglig skjønn. Risiko for den enkelte hendelse er fastsatt ved bruk av en risikomatrise med kategoriene grønn, gul og rød risiko. For hendelser i røde områder er risikoreduserende tiltak påkrevd, for hendelser i gule områder bør tiltak vurderes, mens hendelser i grønne områder innebærer en akseptabel risiko.

Resultater av risikoanalysen er oppsummert i tabellen under med forslag til risikoreduserende tiltak.

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreduserende tiltak
	Liv/ helse	Stabilitet	Materielle verdier	
Støy				Tiltak anbefalt i støyrapport er lagt inn i bestemmelser.

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreduserende tiltak
	Liv/ helse	Stabilitet	Materielle verdier	
Større ulykke på jernbane				Boligbebyggelse skal plasseres utenfor byggegrense mot jernbane. Areal innenfor byggegrensen kan benyttes til parkering og uteområder. Det er krav om etablering av gjerde mot jernbanespor før brukstillatelse for nye enheter kan gis.

Etter justeringer av planforslaget i henhold til foreslåtte risikoreduserende tiltak vurderes risikoen å være akseptabel.

5.2. Vurdering av risiko og sårbarhet

Risikovurdering for hendelser som er identifisert som aktuelle tabell er presentert ved bruk av skjema fra DSBs veileder for ROS-analyser (2017). Forslag til risikoreduserende tiltak i reguleringsplanen, eller annen form for oppfølging, er beskrevet nederst i skjemaet for hver hendelse.

Tabell 1: Analyseskjema for uønsket hendelse.

NR. 1 UØNSKET HENDELSE: Støy					
Beskrivelse	Del av eiendommen grenser til jernbanelinje (Bergensbanen).				
Kunnskapsgrunnlag/usikkerhet	Støyrapport.				
Sannsynlighet	Høy	Middels	Lav	Begrunnelse	
		X		Støy fra jernbane ligger på nivåer over anbefalte støygrenser for støysensitive formål, som boligbebyggelse.	
Konsekvens	Store	Middels	Små	Begrunnelse	Risiko
Liv og helse		X		Det er relativt sett få tog som passerer i løpet av et døgn på strekningen. Likevel kan støy medføre helseplager som stressreaksjoner, søvnforstyrrelser mm.	
Stabilitet			X	Systembrudd uvesentlig.	
Materielle verdier			X	Ingen	
Risikoreduserende tiltak	Tiltak anbefalt i støyrapport er lagt inn i bestemmelser.				

NR. 2 UØNSKET HENDELSE: Større ulykke på jernbane					
Beskrivelse	Ulykke med tog.				
Kunnskapsgrunnlag/usikkerhet	Kartgrunnlag. Det er ikke registrert ulykker på strekningen.				
Sannsynlighet	Høy	Middels	Lav	Begrunnelse	
			X	Strekningen er rett, oversiktlig og det holdes lav hastighet forbi boligområdet. Jernbanestasjonen ligger 1 km vest for planområdet.	
Konsekvens	Store	Middels	Små	Begrunnelse	Risiko
Liv og helse		X		Ulykke vil kunne medføre personskader.	
Stabilitet			X	Systembrudd uvesentlig.	
Materielle verdier		X		Ulykke vil kunne føre til skade på bebyggelse, anlegg og andre materielle verdier.	
Risikoreduserende tiltak	Boligbebyggelse plasseres utenfor byggegrense mot jernbane. Areal nærmest jernbane benytte til parkering. Lav hastighet på strekningen gir lite sannsynlighet for ulykke.				

5.3. Oppsummering av risiko

Risiko for hendelser som er identifisert som aktuelle er oppsummert i tabellene under for hver av konsekvenskategoriene liv og helse, stabilitet og materielle verdier. Nummer i tabellene henviser til

nummerering i analyseskjema i kapittel 5. Forslag til risikoreduserende tiltak er også oppsummert ved hver tabell.

5.3.1. Risiko for liv og helse

Tabell 2: Oppsummering av risiko for liv og helse

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENSER FOR LIV OG HELSE			
		Små	Middels	Store
	Høy (> 10%)			
	Middels (1-10%)		1	
	Lav (<1%)		2	

Nr.	Hendelse	Risikoreduserende tiltak
1	Støy	Med støyskjerming kan krav om anbefalt støynivå ivaretas
2	Større ulykke på jernbane	Bebyggelse og uteoppholdsareal plasseres utenfor byggegrense mot jernbane

5.3.2. Risiko for stabilitet

Tabell 3: Oppsummering av risiko for stabilitet

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENSER FOR STABILITET			
		Små	Middels	Store
	Høy (> 10%)			
	Middels (1-10%)			
	Lav (<1%)	1, 2		

Nr.	Hendelse	Risikoreduserende tiltak
1	Støy	Påvirker ikke stabilitet
2	Større ulykke på jernbane	Vil ikke påvirke stabilitet

5.3.3. Risiko for materielle verdier

Tabell 4: Oppsummering av risiko for materielle verdier

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENSER FOR MATERIELLE VERDIER			
		Små	Middels	Store
	Høy (> 10%)			
	Middels (1-10%)			
	Lav (<1%)	1	2	

Nr.	Hendelse	Risikoreduserende tiltak
1	Støy	Støy vil ikke påvirke materielle verdier
2	Større ulykke på jernbane	Bebyggelse og uteoppholdsareal plasseres utenfor byggegrense mot jernbane

5.4. Identifisering av uønskede hendelser

Farekategoriene som er vurdert er delt inn i naturhendelser og Andre uønskede hendelser (menneske- og virksomhetsbaserte farer).

Vurderingene er sammenfattet i nedenstående tabell (sjekkliste for identifisering av uønskede hendelser (bearbeidet versjon av sjekkliste i vedlegg 5 til DSBs veileder for ROS-analyser 2017):

	UØNSKEDE HENDELSER	AKTUELL?	
		Ja - vurderes i kap. 4.	Nei (begrunnes her)
Naturhendelser	Ekstremvær		
	Storm og orkan		Nei, ikke spesielt utsatt
	Lyn- og tordenvær		Nei, ikke spesielt utsatt
	Flom		
	Flom i sjø og vassdrag		Nei, NVE Atlas
	Urban flom/overvann		Nei, NVE Atlas
	Stormflo		Ikke aktuelt
	Skred		
	Skred (kvikkleire, jord, sten, fjell, snø)		Nei, NVE Atlas
	Skog- og lyngbrann		
	Skogbrann		Nei, ikke spesielt utsatt
	Lyngbrann		Nei, ikke aktuelt
Andre uønskede hendelser	Transport		
	Større ulykker (veg, bane, luft, sjø)	x	I
	Næringsvirksomhet/industri		
	Utslipp av farlige stoffer		Nei
	Akutt forurensning		Nei
	Brann, eksplosjon i industri (tankanlegg, oljeterminal, LNG-anlegg, raffineri)		Nei
	Støy fra jernbane	x	
	Brann		
	Brann i transportmiddel (veg, bane, luft, sjø)		Nei
	Brann i bygninger og anlegg (sykehus, sykehjem, skole, barnehage, idrettshaller/tribuneanlegg, asylmottak, fengsel/arrest, hotell, store arbeidsplasser, verneverdig/fredet kulturminne)		Nei.
	Slukkevann		Off. vannforsyning
	Eksplosjon		
	Eksplosjon i industrivirksomhet		Nei, ikke aktuelt
	Eksplosjon i tankanlegg		Nei, ikke aktuelt
	Eksplosjon i fyrverkeri- eller eksplosivlager		Nei, ikke aktuelt
	Svikt i kritiske samfunnsfunksjoner/infrastrukturer		

	Dambrudd		Nei, lite aktuelt
	Distribusjon av forurenset drikkevann		Nei, lite aktuelt
	Bortfall av energiforsyning		Nei, lite aktuelt
	Bortfall av telekom/IKT		Nei, lite aktuelt
	Svikt i vannforsyning		Nei, lite aktuelt
	Svikt i avløpshåndtering/ overvannshåndtering		Nei, lite aktuelt
	Svikt i fremkommelighet for personer og varer		Nei, lite aktuelt
	Svikt i nød- og redningstjenesten		Nei, lite aktuelt

Kilder:

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. 2017. Samfunnssikkerhet i kommunens planlegging – metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen. Veileder.

Direktoratet for byggkvalitet. 2017. Byggteknisk forskrift (TEK17). Kapittel 7 Sikkerhet mot naturpåkjenninger.

Direktoratet for byggkvalitet. 2017. Veiledning til kapittel 7 Sikkerhet mot naturpåkjenninger. Byggteknisk forskrift (TEK17) med veiledning. Ikrafttredelse 1. juli 2017.

NVE Atlas

Rapport Skred