

**DETALJREGULERING FOR
BJORHAUGVEIEN 2, 4365 NÆRBØ
PLAN 996B-1, HÅ KOMMUNE**

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE

27. APRIL 2017

PROSJEKTINFORMASJON

Prosjektets tittel : Detaljregulering for Bjorhaugveien 2
Gnr./ bnr. : 25/ 13
Bygge adresse : Bjorhaugveien 2, 4365 Nærbø
Dokument : ROS - analyse
Tiltakshaver : Roy Søyland
Versjon : 2.
Dato : 27.04.2017
Oppdrags medarb. : Tea Eikeland, Plank Arkitekter AS
Gabriel S. Gilje, Plank Arkitekter AS
Janne Torkildsen, Dimensjon rådgivning AS
Egenkontroll : TE
Sidemannskontroll : GSG

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 ROS analyse	2
1.1 Innledning	2
2 Hensikt	3
2.1 Metode	3
3 Identifikasjon av farer og uønskede hendelser	4
3.1 Analyse av risiko	4
4 Risiko områder	6
4.1 Overvannsflom	6
4.2 Radon	6
4.3 Støy og støv fra trafikk	6
4.4 Trafikkulykker, påkjørsel av myke trafikanter	6
4.5 Trafikkulykker anleggstrafikk	7
4.6 Luftforurensing	7
5 Evaluering av risiko og konklusjon	8

1 ROS analyse

1.1 Innledning

Plank arkitekter AS fremmer på vegne av Roy Søyland detaljregulering for Bjorhaugveien 2. på Nærbø i Hå kommune.

Gnr./bnr.	: 25/13
Tiltakshaver	: Roy Søyland
Forslagsstiller	: Plank Arkitekter AS
Planen er utarbeidet av	: Plank Arkitekter AS
Grunneiere	: Roy Søyland
Konsulenter	: Arkitektur og utforming: Plank Arkitekter AS Rådg. ingeniør/ arealplanlegger: Dimensjon AS
Tomteareal	: Ca. 848m ² (Tomteareal etter regulering: ca. 834m ² pga. endret vegkryss)
Hovedformål	: Bolig
Utnyttingsgrad	: 550 m ² BRA % BRA : 66 225 m ² BYA % BYA: 27
Antall boenheter	: Maks 4.
Boligtetthet	: Ca. 4,8 boliger/daa

2 Hensikt

Hensikten med ROS-analysen er å kartlegge mulige risiko- og sårbarhetsfaktorer som er knyttet til fortetting av Bjorhaugveien 2 i Hå kommune.

2.1 Metode

Analysen gjennomføres som en grovanalyse i følgende trinn:

1. Identifikasjon av farer og uønskede hendelser
2. Analyse av uønskede hendelser, herunder endring av risiko som følge av planen
3. Evaluering av risiko

3 Identifikasjon av farer og uønskede hendelser

For å avdekke hendelser er det benyttet følgende sjekkliste. Hendelser som er aktuelle før eller etter planen er avmerket med et kryss, og disse er vurdert videre under pkt. 4.1

3.1 Analyse av risiko

	Forhold	Før gjennomføring	Etter gjennomføring	Anleggsperiode
Ras/ skred/ flom/ grunnforhold/ vannstandheving				
1	Løsmasseras/ skred			
2	Steinras/ steinsprang			
3	Snøskred/ isras			
4	Flomras			
5	Elveflom			
6	Overvannsflom		x	
7	Tidevannsflom			
8	Radongass		x	
9	Skade ved forventet vannstandheving			
Vær/ vind				
10	Spesielt vindutsatt, ekstrem vind			
11	Spesielt nedbøruitsatt, ekstrem nedbør			
Natur og kulturområder, medfører planen skade på				
12	Sårbar flora/ rødlistearter			
13	Sårbar fauna/ fisk/ rødlistearter			
14	Verneområder			
15	Vassdragsområder			
16	Fornminner			
17	Kulturminner			
Forurensning/ miljø/ storulykker				
18	Forurenset grunn			
19	Akuttutslipp til sjø/ vassdrag			
20	Akuttutslipp til grunn			
21	Avrennings fra fyllplasser etc			
22	Ulykker fra industri med storulykkepotensiale			
23	Støv og støy fra industri			
24	Støv og støy fra trafikk		x	x
25	Stråling fra høyspent			
26	Andre kilder for uønsket stråling			
Transport, er det fare for:				
27	Ulykke med farlig gods			
28	Trafikkulykker, påkjørsel av myke trafikanter		x	
29	Trafikkulykker, møteulykker			
30	Trafikkulykker, utforkjøring			
31	Trafikkulykker, andre			
32	Trafikkulykke, anleggstrafikk			
33	Trafikkulykke i tunnel/ bilbrann i tunnel			
34	Skipskollisjon			
35	Grunnstøting med skip			
Lek/ fritid				
36	Ulykke under lek/ fritid			
37	Drukningulykke			

Sårbarhet, påvirker planen forhold omkring				
38	Havn, kaianlegg			
39	Sykehus/-hjem, kirke			
40	Brann/ politi/ sivilforsvar			
41	Kraftforsyning			
42	Vannforsyning			
43	Forsvarsområde			
44	Tilfluktsrom			
45	Område for idrett/ lek			
46	Park, rekreasjonsområder			
Diverse				
47	Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/ terrormål			
48	Er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?			
49	Påvirkes planområdet av regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand, dambrudd med mer			
50	Påvirkes planområdet av naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare			
51	Gruver, åpne sjakter, steintipper etc			

4 Risiko områder

4.1 Overvannsflom

Ved utarbeidelse av detaljreguleringsplaner skal det redegjøres for håndtering av overvann. Overvannshåndtering skal vurderes med hensyn til normal nedbør-situasjon og flom. Det er sikret i bestemmelsene at overvann skal fordrøyes lokalt på tomten og valgt løsning skal være godkjent av VVA-ansvarlig i Hå kommune før igangsetting av tiltaket. Planforslaget fører ikke til vesentlig økning av tette flater. Andel bebygd masse øker, men det planlegges at store deler av takflater, uteoppholdsarealer og adkomst skal beplantes. Adkomst/ gatetun og parkering planlegges utført i permeabelt materiale. Det skal etableres en sikker flomveg ut av området som sikrer at vann ikke gjør skade på bebyggelsen på tomten eller tilgrensende områder.

4.2 Radon

Utendørs vil radonkonsentrasjonen normalt være lav, og helsefare oppstår først når gassen siver inn og oppkonsentreres i vårt innemiljø. Det er kartlagt moderat til lav risiko for radon i planområdet. (Kilde: <http://www.miljostatus.no/kart/>) Området er ikke markert som aktsomhetsområde på NGU sine kart. Utbygging vil følge krav satt i TEK10 I forhold til radon og luftmessige forhold innendørs vil bli ivaretatt ved radonsperre mot grunn.

4.3 Støy og støv fra trafikk

Forurensnings-forskriftens kapittel 5. angir tiltaksgrense for innendørs støy på 42dB (gjennomsnittlig over døgnet). I tillegg gjelder innendørs støykrav gitt i teknisk forskrift/ Norsk standard: NS 8175 klasse C: 30dB i gjennomsnitt over døgnet og et maksimalnivå på LAFmax 45 dB om natten. Det er utarbeidet en støyvurdering av Sinus AS som synliggjør hvilke tiltak som må iverksettes for å ivareta krav til lyd og støy, og som må følges opp i den videre prosjekteringen.

Skinnegående trafikk påvirker omgivelsene med luftlyd, vibrasjoner og strukturlyd. Den viktigste innvirkningen av strukturlyd og vibrasjoner begrenser seg til 30-50m fra sporet. Planområdet ligger henholdsvis 30m og 40m fra jernbanen. Skjermer med absorberende overflate kan redusere støyen ved mottaker med 5-15dB.

Det er beregnet i vedlagt støyrapport fra Sinus at påvirkning i forhold til støy fra kommunale veier vil være lav pga. liten trafikkbelastning og lav fartsgrense.

Svevestøv fra veganlegget er ikke verre for denne tomten enn for tilgrensende eiendommer og vurderes å ikke ha negativ innvirkning på området på grunn av lav ÅDT, andel tungtrafikk og lav fartsgrense.

4.4 Trafikkulykker, påkjørsel av myke trafikanter

Jernbanevegen er en kommunal to-felts veg hvor kjørebaneer ikke er merket. Den har en fartsgrense på 30 km/t. Bjorhaugveien er en kommunal smal adkomstveg til boligområde med en fartsgrense på 30 km/t. Det er et ensidig fortau langs

Jernbanevegen. I Bjorhaugvegen er det ikke separat løsning for myke trafikanter. Gaten oppleves imidlertid trafikksikker da den er en lite trafikkert boliggate.

Fra Jernbanevegen er det sikker kobling til tosidig gang- og sykkelvei langs fylkesvei 160 via fotgjengeroverganger. Her er det også undergang under jernbanen.

Trafikkforholdene anses å være tilfredsstillende. Adkomst er foreslått fra Bjorhaugveien, som i eksisterende situasjon. Planforslaget legger til rette for en økning i trafikkmengde. Det vurderes at 4 boenheter, med maksimalt tilrettelagt 4 parkeringsplasser vil gi en ÅDT på maksimalt ca. 14 bilturer per dag iht. Statens vegvesens håndbok V713, Trafikkberegninger. Det antas imidlertid at tallet vil bli noe lavere da boligene ligger svært sentrumsnært og nært kollektivtilbud. Det er relativt få omkringliggende boliger som vil bli berørt av trafikken da bilene fra planområdet vil svinge raskt ut på Jernbanevegen.

Planområdet ligger godt tilrettelagt for sykkel og gange i forhold til overordnet nett for myke trafikanter. Det er eksisterende trygge traseer for syklende og gående i nærhet av planområdet. Det bemerkes at det ikke er gangfelt fra fortau til Bjorhaugveien hvilket innebærer en viss risiko ved kryssing av Jernbanevegen. Jernbanevegen er imidlertid opparbeidet med fartshumper like i nærheten av krysset som vil virke fartsreducerende. Området består av boliggate med lite trafikk og lav hastighet. Toglinjen er avskjermet med et lavt gjerde, et åpent mellomliggende parti og deretter et høyere gjerde helt borte ved toglinjen.

4.5 Trafikkulykker anleggstrafikk

Tiltak må vurderes i forbindelse med planer for anleggsfase. Egen skiltplan for avvikling av anleggstrafikk skal utarbeides, og det skal her legges stor vekt på forholdene for gående og syklende.

4.6 Luftforurensing

Svevestøv og NO₂ er de viktigste stoffene som bidrar til lokal luftforurensning i norske byer og tettsteder. I Norge har vi tre ulike styringsmål for lokal luftkvalitet; forurensningsforskriften (kap. 7), regjeringens nasjonale mål for lokal luftkvalitet og luftkvalitetskriterier. Planområdet vurderes til ikke å overskride nasjonale mål og å ha tilfredsstillende luftkvalitet ref. NILU, Statens vegvesen og Miljøverndirektoratet.

5 Evaluering av risiko og konklusjon

Samtlige uønskede hendelser identifisert for planområdet er beskrevet i kapittel 3. Hendelsene vurderes å ikke ha større risiko for å inntreffe enn i tilsvarende områder. Det vurderes heller ikke at det er stor sannsynlighet for at hendelsene vil medføre stor fare eller tap for mennesker eller materielle verdier så lenge gjeldende regler og forskrifter følges under anlegg, oppføring og drift av planforslaget.

Det er på bakgrunn av dette ikke identifisert noen uønskede hendelser innenfor området som følge av planlagt tiltak som vil kreve avbøtende tiltak. Det er derfor ikke gjennomført noen nærmere analyser.

Eiendommen vurderes å være godt egnet for planlagt utbygging.