

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE

NITTEDAL KOMMUNE

PLAN: Blomsterbakken endring av detaljregulering - planID 3031 337

gnr.bnr.56/396, gnr.bnr.56/395, gnr.bnr.56/235 gnr.bnr.56/71,
gnr.bnr.56/57, gnr.bnr.57/10 og del av gnr.bnr. 56/1, ved Tøyen, Nittedal
kommune.

BAKGRUNN OG NØKKELOPPLYSNINGER

Planområdet er på ca. 17,7 daa, og planforslaget omfatter gnr.bnr.56/395 (Blomsterbakken 10-38), gnr.bnr.56/235 (Blomsterbakken 6), gnr.bnr.56/71 (Blomsterbakken 2), gnr.bnr.56/57 (Blomsterbakken 4), gnr.bnr.57/10 (Blomsterbakken 8), gnr.bnr.56/396 (lekeareal) og del av gnr.bnr. 56/1 (veiareal), ved Tøyen, Nittedal Kommune.

I kommuneplanen er planområdet regulert til Forretning/tjenesteyting/boliger (F/T/B), Boligbebyggelse – blokkbebyggelse (B1) som er iht. gjeldende detaljregulering Blomsterbakken. Tilgrensende eksisterende småhusbebyggelse som nå innlemmes i planområdet er regulert til Landbruks-, natur- og friluftsområder (LNF), men gjeldende bruk er i dag bolig.

Omfang: Planforslaget legger opp til en utbygging på ca. 14.385 m² BRA, hvorav 6.088 m² BRA av disse er ny bebyggelse på felt BKB. Resterende BRA er allerede etablert bebyggelse på felt BBB, BKS1 og BKS2.

Parkering: 180 p-plasser. 120 p-plasser i garasjekjeller og 60 p-plasser på bakkenivå. På felt BKB blir det etablert 66 parkeringsplasser utendørs som skal dekke næring og gjesteparkering. Boligparkering er 30 parkeringsplasser som etableres i parkeringskjeller under bygg på felt BKB.

Planstatus: I kommuneplanen er det aktuelle området i hovedsak avsatt til videreutvikling av eksisterende næringseiendom og tilrettelegging for nye boliger.

Analysen er gjennomført av Espen Raunehaug Block Watne AS, med utgangspunkt i foreliggende dokumentasjon om planområdet og planlagte tiltak.

Analysen er revidert av TAG arkitekter i 2020, til forslag om endring av detaljregulering, som er plankonsulent for Blomsterbakken 2 AS.

METODE¹

Analysen er gjennomført med egen sjekkliste basert på rundskriv fra DSB. Analysen skal baseres på foreliggende forslag til reguleringsplan og tilhørende illustrasjoner. Risikovurderingene skal også ta utgangspunkt i relevante kravdokumenter (Kommunale beredskapsplaner/risikovurderinger, temadata og lignende).

Mulige uønskede hendelser sorteres ut i fra en generell/teoretisk vurdering i hendelser som direkte kan påvirke planområdets funksjon, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke

omgivelsene (hvh konsekvenser for og konsekvenser av planen). Forhold som er med i sjekklista, men ikke er tilstede i planområdet eller i planen, kvitteres ut i kolonnen "Aktuelt?", og kommenteres kun unntaksvis.

Vurdering av **sannsynlighet** for uønsket hendelse er delt i:

Svært sannsynlig/kontinuerlig (5): Skjer ukentlig/forhold som er kontinuerlig tilstede i området

Meget sannsynlig/periodevis, lengre varighet (4): Skjer månedlig/forhold som opptrer i lengre perioder, flere måneder

Sannsynlig/flere enkelttilfeller (3): Skjer årlig/kjenner til tilfeller med kortere varighet

Mindre sannsynlig/kjenner til tilfeller (2): Kjenner til 1 tilfelle i løpet av en 10-års periode

Lite sannsynlig/ingen tilfeller (1): Kjenner ingen tilfeller, men kan ha hørt om tilsvarende i andre

¹Veiledere: Reguleringsplan (MD) og Samfunnssikkerhet i arealplanlegging – kartlegging av risiko og sårbarhet (DSB)

områder

Vurdering av **konsekvenser** av uønskede hendelser er delt i:

Ubetydelig/ufarlig (1): Ingen person eller miljøskader/ enkelte tilfeller av misnøye

Mindre alvorlig/en viss fare (2): Få/små person- eller miljøskader/ belastende forhold for enkeltpersoner

Betydelig/kritisk (3): Kan føre til alvorlige personskader/belastende forhold for en gruppe personer

Alvorlig/farlig (4): (behandlingskrevende) person- eller miljøskader og kritiske situasjoner

Svært alvorlig/katastrofalt (5): Personskade som medfører død eller varig men; mange skadd; langvarige miljøskader.

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabell 1.

TABELL 1. SAMLET RISIKOVURDERING

Konsekvens/ Sannsynlighet	Ubetydelig (1)	Mindre alvorlig/en viss fare (2)	Betydelig/kritisk (3)	Alvorlig/farlig (4)	Svært alvorlig/katastrofalt (5)
Svært sannsynlig/kontinuerlig (5)	6	7	8	9	10
Meget sannsynlig/periodevis, lengre varighet (4)	5	6	7	8	9
Sannsynlig/flere enkeltilfeller (3)	4	5	6	7	8
Mindre sannsynlig/kjenner tilfeller (2)	3	4	5	6	7
Lite sannsynlig/ingen tilfeller (1)	2	3	4	5	6

Hendelser i **røde** felt: Uakseptabel risiko, tiltak nødvendig

Hendelser i **gule** felt: Tiltak vurderes med hensyn på å redusere risikoen

Hendelser i **grønne** felt: Akseptabel risiko, men risikoreduserende tiltak vurderes

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

TABELL 2 BRUTTOLISTE MULIG UØNSKETE HENDELSER

Hendelse/situasjon	Aktuelt?	Sannsynlig	Konsekvens	Risiko	Kommentar/tiltak
Natur- og miljøforhold					
<i>Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Skred/ustabil grunn (snø, is, stein, leire, jord, fjell)	Ja	1	1		Løvlien Georåd har gjennomført geotekniske vurderinger. Prøvegraving indikerer at dybde til berg er mellom 2,0-10 meter i borepunktene.
2. Snø-/isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Eleveflom	Nei-Ja	3	3		Iht. rapport «Flomvurdering for bekken ved Tøyen barnehage» utarbeidet av Sweco, fremgår det at nytt byggetiltak ikke påvirker kapasiteten kulverten har til å ta unna vann fra bekken. Det vil dermed, hydraulisk sett, være greit å koble fordrøyd overvann fra tiltaksområdet på kulverten så lenge dette gjøres i eller etter dimensjonsovergangen fra Ø1000 mm til Ø1200 mm. Et eventuelt flomoverløp kan også kobles på uten at kapasiteten blir sprengt.
5. Tidevannsflo	Nei				
6. Radongass	Ja	3	2		Tøyen har middels høy sannsynlighet for høye radonverdier. Det innebærer at 5-20% av boligene ligger over 200 Bq/m ³ . Prosjektet vil hensynta nødvendige tiltak ifm radon.
<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>					
7. Vindutsatt	Nei				
8. Nedbørutsatt	Nei				
<i>Natur- og kulturområder</i>					
9. Sårbar flora	Nei				
10. Sårbar fauna/fisk	Nei				
11. Verneområde	Nei				
12. Vassdragsområde	Ja				Det er funnet elvemusling (røddlisteart) i Nitelva umiddelbart utenfor og nedstrøms utløpet av Tøyenbekken. Inngrep kan skade bekken og dens liv både under anlegg og i ettertid dersom ikke nødvendige hensyn tas. Bekken må skjermes mot avrenning av slam og kjemiske stoffer under bygging.

13. Forminner	Nei				Det vil bli gitt en skriftlig tilbakemelding fra fylkeskommunen om at det ikke er gjort arkeologiske funn innenfor planområdet.
14. Kulturminner/-miljø	Nei				
Menneskeskapte forhold					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>					
15. Vei, bru, knutepunkt	Nei				
16. Havn, kaianlegg	Nei				

17. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
18. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
19. Kraftforsyning	Nei				
20. Vannforsyning	Nei				
21. Forsvarsområde	Nei				
22. Tilfluksrom	Nei				
23. Område for idrett/lek	Nei				
24. Park; rekreasjonsområde	Nei				
25. Vannområde for friluftsliv	Nei				
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>					
26. Akutt forurensning	Nei				
27. Permanent forurensning	Nei				
28. Støv og støy; industri	Nei				
29. Støy;trafikk	Ja	1	2		Det vil være litt støy fra vei. Det vil gjøres nødvendige tiltak slik at støynivået inne i boligene og utenomhus vil være tilfredsstillende.
30. Støy; andre kilder	Nei				
31. Forurenset grunn	Ja	3	2		I forbindelse med de geotekniske vurderingene ble det funnet fyllmasser på felt BBB som inneholder noe avfall som må fjernes. Hvordan fyllmassene bør fjernes blir gjort i samråd med rådgiver innenfor miljøteknikk. Det er ikke registrert fyllmasser med avfall på felt BKB.
32. Høyspentlinje	Nei				
34. Risikofylt industri m.m (kjemikalier/eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)	Nei				
35. Avfallsbehandling	Nei				
36. Oljekatastrofeområde	Nei				
<i>Medfører planen/tiltaket:</i>					
37. Fare for akutt forurensning	Nei				
38. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
39. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
40. Forurensning i sjø	Nei				
41. Risikofylt industri m.m	Nei				
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
Ulykke med farlig gods	Nei				
42. Vær/føre begrensninger til området	Nei				
<i>Trafikksikkerhet</i>					
43. Ulykke i av/påkjørsel	Nei	2	1		Noe økt trafikk.
44. Ulykker med gående/syklende	Nei				
45. Ulykker ved anleggsgjennomføring	Nei				

46. Andre ulykkespunkter	Nei				
--------------------------	-----	--	--	--	--

Andre forhold					
47. Sabotasje og terrorhandlinger					
- er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terromål?	Nei				
-er det potensielle sabotasje/terromål i nærheten	Nei				
48. Regulerte vannmagasiner, med spesielle fare for usikker is, endringer i vannstand	Nei				
49. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare(stup etc.)	Nei				
50. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Ja	2	2		Det går en kulvert gjennom planområdet. Kulverten gjennom området skal styrkes med en innvendig strømppe eller legges om. Nødvendige tiltak på kulverten ble gjort ifbm. Utbyggingen av felt BBB.

TABELL 3. OPPSUMMERING

Nærmere angitte hendelser kommenteres her, og oppsummeres i tabell 3.

Konsekvens/ Sannsynlighet	Ubetydelig (1)	Mindre alvorlig/en viss fare (2)	Betydelig/kritisk (3)	Alvorlig/farlig (4)	Svært alvorlig/katastrofalt (5)
Svært sannsynlig/kontinuerlig (5)					
Meget sannsynlig/periodevis, lengre varighet (4)					
Sannsynlig/flere enkeltilfeller (3)		6,12, 31	4		
Mindre sannsynlig/kjenner tilfeller (2)	43	50			
Lite sannsynlig/ingen tilfeller (1)	1	29			