

BAKGRUNN

I henhold til LOV 2008-06-27 nr 71 (Plan- og bygningsloven) § 3-1 h og § 4-3 skal det utarbeides risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for reguleringsplaner og kommuneplaner før de skal behandles politisk. ROS-analysen bygger på foreliggende kunnskap om planområdet og arealbruk.

Stein Halvorsen Arkitekter AS har gjennomført analysen.

Bærum kommune har utarbeidet temakart som berører temaer relatert til risiko og sårbarhet i forbindelse med revisjon av kommuneplanens arealdel. Temakartene er lagt til grunn for vurdering av risiko. I tillegg til kart/grafer fra eKlima og Miljøstatus.no.

KORT SITUASJONSBEKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

Planforslaget omfatter Gnr./Bnr. 59/1 og Gnr./Bnr. 59/11. Området er i dag uregulert, og er i kommuneplanens arealdel regulert til fremtidig boligbebyggelse. Planområdet grenser til Vestmarkveien i syd, og inngår i kulturmiljøet Tanumplatået og Hornimarka.

Hovedintensjonen bak planforslaget er å konkretisere overordnet arealdisponering i kommuneplanens arealdel i en detaljregulering for avsatt område. Hensikten er å legge til rette for en fremtidsrettet utvikling av eiendommen til boligformål – bestående av seks frittstående eneboliger. Stedets kuperte terreng og landskapelige omgivelser er karaktergivende for planområdet, og vil bli særlig vektlagt i utviklingen av fremtidig boligbebyggelse. Planområdet innskriver seg i kulturlandskapet Tanumplatået og Hornimarka, og bevaring av dette så langt det er mulig, danner premiss for planforslaget.

SAMMENDRAG

Gjennomgangen av risikofaktorene viser at planen generelt ikke er risikopreget.

BESKRIVELSE AV METODE

Analysen er gjennomført iht. veileder fra DSB (<http://www.dsb.no/no/Ansvarsomrader/Regional-og-kommunal-beredskap/Beredskapsplanlegging/Risiko--og-sarbarhetsanalyser/>), veileder for PBL, 'Overordnet risiko og sårbarhetsanalyse for Asker og Bærum kommuner' og egen sjekkliste. Analysen er basert på foreliggende forslag til reguleringsplan for Vestmarkveien 89 og tilhørende illustrasjoner.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon som trafikkområde, boligområde, friområde, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene/miljøet (henholdsvis konsekvenser for og konsekvenser av planen).

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

Meget sannsynlig (4)	kan skje regelmessig; hendelsen inntreffer mer enn en gang hvert år
Sannsynlig (3)	kan skje av og til; hendelsen inntreffer mellom en gang hvert år og en gang hvert 10. år
Mindre sannsynlig (2)	kan skje; hendelsen inntreffer mellom en gang hvert 10. år og hvert 50. år

ROS-analyse for detaljregulering av Vestmarkveien 89

Lite sannsynlig (1)	hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold; inntreffer mindre enn en gang hvert 50. år
---------------------	---

Kriteriene for å vurdere **konsekvenser** for uønskete hendelser er delt i:

	Personskade	Miljøskade	Skade på eiendom, forsyning m.m.
Ubetydelig/ufarlig (1)	Ingen personskader miljøskader, kun mindre forsinkelser;	Ingen miljøskader, kun mindre forsinkelser	Systembrudd er uvesentlig/midlertidig. Ikke behov for reservesystemer
Mindre alvorlig/en viss fare (2)	Ingen eller få/små personskader	Ingen eller få/små miljøskader	Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem/ alternativer ikke fins. Omkostninger opp til NOK 3 millioner.
Alvorlig/farlig (3)	Inntil 4 døde og /eller få men alvorlig (behandlingskrevende) personskader	Større skader på miljøet med opptil 10 års restaurering	System settes ut av drift over lengre tid (flere døgn). Omkostninger opp til NOK 30 millioner.
Meget alvorlig/meget farlig (4)	Under 25 døde og/eller inntil 10 farlige skader, mange alvorlige og lettere skader.	Alvorlige skader på miljøet med opptil 25 års restaurering.	Systemer settes ut av drift over lengre tid; andre avhengige systemer rammes midlertidig. Omkostninger opp til NOK 500 millioner.
Katastrofalt (5)	Over 25 døde og/eller mer enn 10 farlige skader og et stort antall andre skader.	Meget alvorlige og omfattende skader på miljøet med over 25 års restaurering.	Hoved- og avhengige systemer settes permanent ut av drift. Omkostninger over NOK 500 millioner.

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

Tabell 1 Matrise for risikovurdering

Konsekvens:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Meget alvorlig/ meget farlig	5. Katastrofalt
Sannsynlighet:					
4. Meget sannsynlig					
3. Sannsynlig					
2. Mindre sannsynlig					
1. Lite sannsynlig					

ROS-analyse for detaljregulering av Vestmarkveien 89

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte
- Hendelser i grønne felt: Billige tiltak gjennomføres

UØNSKETE HENDELSER, KONSEKVENSER OG TILTAK

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i følgende tabell. Alle punktene i sjekklisten er vurdert, men ikke alle er funnet relevante i denne planen.

Tabell 2 Analyseeskjema

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for	Kons. av	Sannsynlig.	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak (Kommenter hvis ikke relevant)	Kilde
	planen	planen					
Sjekkliste:							
Natur- og miljøforhold							
Ras/skred/flom/brann							
1. Steinsprang						Ikke relevant.	Bærum kommunes kart
2. Masseras/leirskred						Ikke relevant	NVE-Atlas
3. Snø-/isras						Ikke relevant	NVE-Atlas
4. Dambrudd						Ikke relevant	NVE-Atlas
5. Skybrudd/store nedbørsmengder						Ikke relevant	NVE-Atlas
6. Elveflom/tidevannsflo/stormflo						Ikke relevant	NVE-Atlas
7. Skogbrann (større/farlig)						Ikke relevant	NVE-Atlas
Vær, vindeksponering							
8. Vindutsatte områder (Ekstremvær, storm og orkan)						Ikke relevant	eKlima
9. Nedbøruitsatte områder						Moderat endring. Overvannshåndtering iht. kommunens krav. Se planbeskrivelse.	Miljøstatus.no
Natur- og kulturområder							

ROS-analyse for detaljregulering av Vestmarkveien 89

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for	Kons. av	Sann- synlig.	Konse- kvens	Risiko	Kommentar/Tiltak (Kommenter hvis ikke relevant)	Kilde
	planen	planen					
10. Sårbar flora						Registrerte arter av særlig stor forvaltningsinteresse. Se planbeskrivelsen.	Miljøstatus.no
11. Sårbar fauna /fisk, verneområder og vassdragsområder						Registrert som prioritert viltområde. Naturvernsområde. Se planbeskrivelse.	Bærum kommunes kart
12. Fornminner (Afk)						Ikke relevant	Miljøstatus.no
13. Kulturminne/-miljø		x	2	2		Registrert kulturlandskap – se planbeskrivelsen.	Bærum kommunes kart
14. Grunnvannstand						Undersøkes til rammesøknad.	Miljøstatus.no
Menneskeskapte forhold							
Risikofylt industri mm							
15. Kjemikalie/eksplosiv (kjemikalieutslipp på land og sjø)						Ikke relevant	Miljøstatus.no
16. Olje- og gassindustri (olje- og gassutslipp på land og sjø)						Ikke relevant	Miljøstatus.no
17. Radioaktiv industri (nedfall/forurensning)						Ikke relevant	Miljøstatus.no
18. Avfallsbehandling (ulovlig plassering/deponering/spredning farlig avfall)						Ulovlig deponering er ikke registrert i kommunens kartløsning. Avfallshåndtering i byggefasen skal være iht. gjeldende forskrifter.	
Strategiske områder							
19. Vei, bru, knutepunkt						Kun teoretisk risiko	
20. Forsyning kraft/elektrisitet						Kun teoretisk risiko	

ROS-analyse for detaljregulering av Vestmarkveien 89

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. <u>for</u>	Kons. <u>av</u>	Sann- synlig.	Konse- kvens	Risiko	Kommentar/Tiltak (Kommenter hvis ikke relevant)	Kilde
	planen	planen					
(Sammenbrudd i kraftforsyning)							
21. Svikt i fjernvarme						Kun teoretisk risiko	
22. Vannforsyning (Svikt/forurensning av drikkevannsforsyning)						Kun teoretisk risiko	
23. Avløps-systemet (Svikt eller brudd)						Kun teoretisk risiko	
24. Forsvarsområde						Ikke relevant	
25. Tilfluktsrom						Ikke relevant	
26. Eksplosjoner						Ikke relevant	
27. Terror/sabotasje / skadeverk						Kun teoretisk risiko	
28. Vold/rans og gisselsituasjoner (eller trusler om)						Kun teoretisk risiko	
29. Tele/ Kommunikasjons samband (sammenbrudd)						Kun teoretisk risiko	
30. Kommunens dataanlegg (uhell/ skader)						Kun teoretisk risiko	
31. Samfunnsviktige funksjoner (bortfall av tjenester ved streik, sykdom osv.)						Kun teoretisk risiko	
32. Brann (med større konsekvenser)						Kun teoretisk risiko; bygg må tilfredsstillе forskriftskrav mht. brannprosjektering.	
33. Sammenrasning av bygninger/ konstruksjoner						Ikke relevant	

ROS-analyse for detaljregulering av Vestmarkveien 89

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. <u>for</u>	Kons. <u>av</u>	Sann- synlig.	Konse- kvens	Risiko	Kommentar/Tiltak (Kommenter hvis ikke relevant)	Kilde
	planen	planen					
34. Dødsfall under opprivende omstendigheter						Ikke relevant	
Andre forurensningskilder							
35. Boligforurensning						Ikke relevant	Miljøstatus.no
36. Landbruksforurensning						Ikke relevant	Miljøstatus.no
37. Akutt forurensning						Kun teoretisk risiko	
38. Støv og støy; industri						Ikke relevant	Miljøstatus.no
39. Støv og støy; trafikk						Ikke relevant for området	Bærum kommunes kart
40. Støy; andre kilder						Ikke relevant	Miljøstatus.no
41. Forurensning i sjø/vassdrag						Ikke relevant for området	Bærum kommunes kart
42. Forurenset grunn						Ikke relevant	Miljøstatus.no
43. Smitte fra dyr og insekter						Ikke relevant	Miljøstatus.no
44. Epidemier av smittsomme sykdommer						Ikke relevant	Miljøstatus.no
45. Gift eller smittestoffer i næringsmidler						Ikke relevant	Miljøstatus.no
46. Radongass						Usikker – ikke registrert	Miljøstatus.no
47. Høyspentlinje						Ikke relevant	Flyfoto/Hafslund
Transport							
48. Ulykke med farlig gods						Kun teoretisk risiko	
49. Brudd i transportnettet (i store infrastruktur traséer)						Kun teoretisk risiko	

ROS-analyse for detaljregulering av Vestmarkveien 89

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for	Kons. av	Sannsynlig.	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak (Kommenter hvis ikke relevant)	Kilde
	planen	planen					
50. Brudd i transportnettet (i store blindsonveier)						Kun teoretisk risiko	
51. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området						Ikke relevant	
Trafikksikkerhet							
52. Større trafikkulykke (land, sjø og luft)						Kun teoretisk risiko	
53. Ulykke i av-/påkjørslar						Lav risiko. Se planbeskrivelsen.	
54. Ulykke med gående/syklende						Liten risiko. Planlagt gangsykkelsti ved Vestmarkveien vil øke sikkerheten til myke trafikanter. Ingen øvrige tiltak.	

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser, krever tiltak. I hht vanlig framstilling av dette, er situasjonen slik:

Tabell 3 Matrise for risikovurdering med hendelsesnummer

Konsekvens:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Meget alvorlig/ meget farlig	5. Katastrofalt
Sannsynlighet:					
4. Meget sannsynlig					
3. Sannsynlig					
2. Mindre sannsynlig		13			
1. Lite sannsynlig					

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte
- Hendelser i grønne felt: Billige tiltak gjennomføres

OPPSUMMERING MED SPESIFISERING/TILTAK

Gjennomgangen av risikofaktorene viser at planen generelt ikke er risikopreget.

ROS-analyse for detaljregulering av Vestmarkveien 89

Ved punkt 13. *Kulturminne/-miljø*, er risikoen oppført som mindre sannsynlig (2) og mindre alvorlig (2). Som beskrevet i detaljreguleringens planbeskrivelse, vil fremtidig boligbebyggelse oppføres med særlig hensyn til kulturmiljøet det er en del av.

Følgende står beskrevet i planbeskrivelsen;

5.10 Kulturminner og kulturmiljø

Et mål for fremtidig boligbebyggelse på planområdet er å ivareta hensynet til det tradisjonelle kulturlandskapet, herunder fredete kulturminner og viktige kulturmiljøer. Samtidig er det viktig for den videre utviklingen av området, at man gjennom rekreasjon og friluftsliv opprettholder en aktiv bruk av området. Boligbebyggelsen på planområdet vil være en belastning på kulturmiljøet, men gjennom en forsvarlig utbygging vil konsekvensene likevel være minimale.

Det vil ikke iverksettes tiltak utover dette.