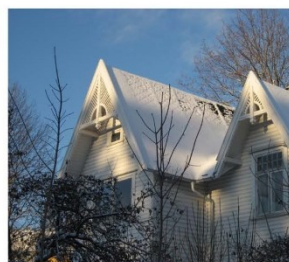
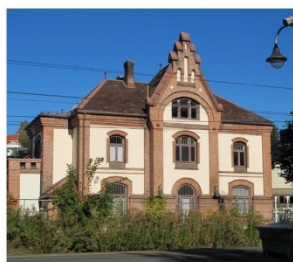




ROS-analyse for Stabekk sentrum



Februar 2016

PlanID 2014007
Arkivsak nr. 15/89884
JpostID 15/199954
Dokument nr. 2901353

Bakgrunn

Det skal utarbeides risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for reguleringsplaner og kommuneplaner før de skal behandles politisk, se plan- og bygningsloven §§ 3-1 og 4-3.

Denne ROS-analysen bygger på:

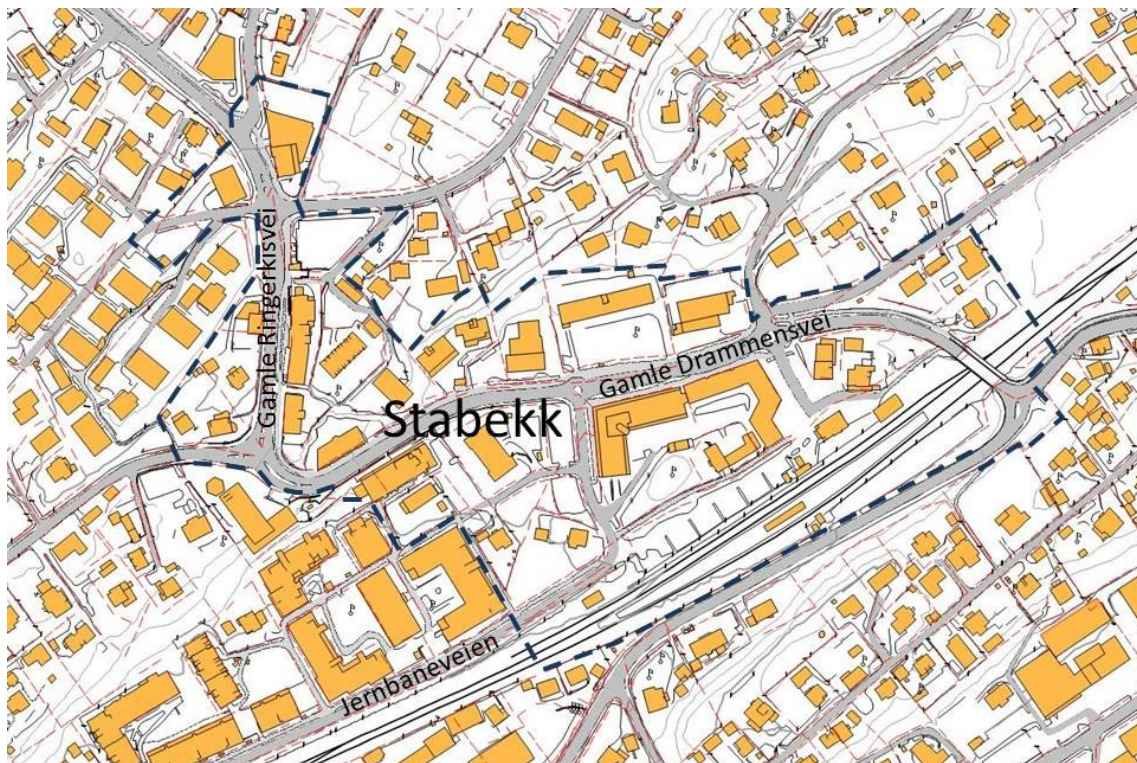
- ROS-analysen utarbeidet til kommuneplanens arealdel 2015-2013, dokument 2754782.
- Kunnskap om planområdet og arealbruk.
- Bærum kommunes temakart, se kartdatabasen (Tema: Flom og leirskredfare, steinsprang, naturverdier, kulturminner- og miljøer, samferdsel, støy, luftkvalitet og trafiksikkerhet).
- Andre utredninger/ analyser foretatt i planarbeidet: Planprogram dokument 2678258 og stedsanalyse dokument 2914955.

Reguleringsavdelingen har gjennomført analysen i samarbeid med berørte etater.

Reguleringsplanen er en områderegulering der det stilles krav om detaljreguleringer. ROS-analysen er derfor av overordnet karakter, da mer detaljerte ROS-analyser må utarbeides i forbindelse med detaljreguleringene.

Kort situasjonsbeskrivelse av planforslaget

Planforslaget omfatter Stabekk sentrum, i hovedsak slik sentrumsområdet er vist i kommuneplanens arealdel (KP 2015-2030).



Hovedgrep i planforslaget er:

1. Gamle Drammensvei bygges om til en bymessig gate.
2. Fortetting foreslås innenfor eksisterende struktur og tilpasset eksisterende høyder.
3. Blågrønn struktur styrkes med Benkowparken, som skal være en offentlig park med vannspeil/ regnbed som overvannshåndtering. Nye smett/ gangforbindelser foreslås.

4. Det legges til rette for nye møteplasser på Stasjonstorget, Benkowparken, Svingen og på brede fortau.
5. De fleste kulturminnene/ miljøene vernes.
6. Enhetlig utformet sykkelløsning gjennom Stabekk sentrum og «sykkelvennlig togstasjon».
7. Redusert bilparkering.

Beskrivelse av metode

Analysen er gjennomført i hht 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.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdet 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
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: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Meget alvorlig/ meget farlig	5. Katastrofalt
4. Meget sannsynlig					
3. Sannsynlig					
2. Mindre sannsynlig					
1. Lite sannsynlig					

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i fht 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 Analyseskjema

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for planen	Kons. av planen	Sannsynlig	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak	Kilde
Sjekkliste:							
Natur- og miljøforhold							
Ras/skred/flom/brann							
1. Steinsprang	x	x	2	2		Et lite område inntil planområdet. <u>Tiltak:</u> Blir stilt krav om detaljregulering for utbyggingsfeltene inntil, tiltak vurderes i detaljert ROS-analyse.	Bærums kart
2. Masseras/leirskred						Ikke kjent	Bærums kart
3. Snø-/isras						Ikke kjent	
4. Dambrudd						Ikke relevant	
5. Skybrudd/store nedbørsmengder	x	x	3	2		Det er risiko for vannveier gjennom sentrumsområdet ved kraftig skybrudd. To steder er det risiko for mulig vannansamling. <u>Tiltak:</u> Det foreslås parker og bestemmelser om lokal overvannshåndtering/fordrøyning.	Bærums kart
6. Elveflom/tidevannsflo m/ stormflo						Ikke relevant	
7. Skogbrann (større/farlig)						Ikke relevant	
<i>Vær, vindeksponering</i>							
8. Vindutsatte områder						Ikke kjent	

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for planen	Kons. av planen	Sannsynlig	Konse-kvens	Risiko	Kommentar/Tiltak	Kilde
9. Nedbørutsatte områder						Ikke kjent	
Natur- og kulturområder							
10. Sårbar flora	x	x	1	1		Ikke registrert viktige naturtyper, men er grøntstruktur innenfor planområdet. <u>Tiltak:</u> Settes av parkarealer innenfor planområdet.	Steds-analyse
11. Sårbar fauna /fisk, verne-områder og vassdrags områder						Ikke kjent	
12. Fornminner (Afk)						Ikke kjent	AfK
13. Kulturminne/-miljø	x	x	2	3		Viktig kulturmiljø og mange kulturminner innenfor planområdet. <u>Tiltak:</u> Hensynssone bevaring og bevaring bygg	Steds-analyse, AfK
14. Grunnvann-stand						Ikke kjent	
Menneskeskapte forhold							
Risikofylt industri mm							
15. Kjemikalie/eksplosiv (kjemikalieutslipp på land og sjø)						Ikke kjent	
16. Olje- og gassindustri (olje-og gassutslipp på land og sjø)	x	x	1	3		Bensinstasjon innenfor planområdet. <u>Tiltak:</u> Tiltak vurderes i detaljert ROS- analyse (detaljregulering).	

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for planen	Kons. av planen	Sannsynlig	Konse-kvens	Risiko	Kommentar/Tiltak	Kilde
17. Radioaktiv industri (nedfall/ forurensning)						Ikke relevant	
18. Avfalls-behandling (ulovlig plassering/ deponering/ spredning farlig avfall)						Ikke kjent	
Strategiske områder							
19. Vei, bru, knutepunkt						Ikke kjent som strategisk område	
20. Forsyning kraft/ elektrisitet							
21. Svikt i fjernvarme						Ikke relevant, er ikke innenfor konsesjonsområde for fjernvarme.	
22. Vann-forsyning	x	x	2	3		Ledningsanlegg må oppgraderes.	VA
23. Avløps-systemet	x	x	2	3		Ledningsanlegg må oppgraderes.	VA
24. Forsvars-område						Ikke relevant	
25. Tilfluktsrom						Vist tilfluktsrom i kjeller på byggesakstegninger.	
26. Eksplosjoner						Ikke kjent	
27. Terror/sabotasje/ skadeverk						Ikke kjent	
28. Vold/rans og gissel-situasjoner						Ikke kjent	
29. Tele/ kommunikasjons samband						Ikke kjent	

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for planen	Kons. av planen	Sannsynlig	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak	Kilde
30. Kommunens dataanlegg (uhell/ skader)						Ikke aktuelt	
31. Samfunnsviktige funksjoner (bortfall av tjenester ved streik, sykdom osv.)						Ikke aktuelt	
32. Brann (med større konsekvenser)						Ikke kjent	
33. Sammenrasning av bygninger/ konstr.						Ikke kjent	
34. Dødsfall under opprivende omstendigheter						Ikke aktuelt	
Andre forurensningskilder							
35. Boligforurensning						Ikke kjent	
36. Landbruksforurensning						Ikke kjent	
37. Akutt forurensning						Ikke kjent	
38. Støv og støy; industri						Ikke relevant	
39. Støv og støy; trafikk	x	x	2	3		Rød og gul støysone for deler av planområdet, En mindre del i gul sone for luftkvalitet. Tiltak: Stilles krav om at avbøtende tiltak utredes i detaljreguleringene.	Bærums kart, tema støy og luftkvalitet

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for planen	Kons. av planen	Sannsynlig	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak	Kilde
40. Støy; andre kilder						Ikke kjent	
41. Forurensning i sjø/vassdrag						Ikke kjent	
42. Forurenset grunn	x	x	?	?		Tidligere gartneri. <u>Tiltak:</u> Blir stilt krav om detaljregulering for feltene, tiltak vurderes i detaljert ROS-analyse.	
43. Smitte fra dyr og insekter						Ikke relevant	
44. Epidemier av smittsomme sykdommer						Ikke relevant	
45. Gift eller smittestoffer i næringsmidler						Ikke relevant	
46. Radongass	x	x	2	3		Moderat aktsomhet. <u>Tiltak:</u> Krav i TEK om registrering og tiltak	Nasjonalt aktsomhetskart
47. Høyspentlinje	x	x	1	1		Hafslund har elektriske anlegg og nettstasjon innenfor området. <u>Tiltak:</u> Reguleres etter anvisning fra Hafslund.	Hafslund
Transport							
48. Ulykke med farlig gods	x	x	2	3		Gamle Drammensvei er fylkesvei med høy Ådt. <u>Tiltak:</u> Det er vedtatt en ny tverrforbindelse Strand – Gjønnnes som skal avlaste veien gjennom Stabekk, og halvere trafikken. Fartsreduserende tiltak.	SVA
49. Brudd i transportnettet	x	x	3	2		Gamle Drammensvei er en viktig del av transportnettet.	

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for planen	Kons. av planen	Sannsynlig	Konse-kvens	Risiko	Kommentar/Tiltak	Kilde
50. Brudd i transportnett et (i store blindsone-veier)						Ikke relevant	
51. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området						Ikke relevant	
Trafikksikkerhet							
52. Større trafikkulykke (land,sjø og luft)	x	x	2	3		Gamle Drammensvei er fylkesvei med høy Ådt. Jernbanelinje, lokaltog og godstrafikk innenfor planområdet. <u>Tiltak:</u> Ombygging av landevei til bygate. Forslag om redusert hastighet.	
53. Ulykke i av-/påkørsler	x	x	3	3		Har vært flere ulykker i Stabekk sentrum. <u>Tiltak:</u> Ombygging av landevei til bygate. Tydeligere utforming.	
54. Ulykke med gående/syklende	x	x	3	3		Har vært flere ulykker i Stabekk sentrum. <u>Tiltak:</u> Ombygging av landevei til bygate. Prioritering av brede fortau for gående og syklende. Forslag om redusert hastighet.	

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 (hendelse-nr med konsekvenser i alvorlighetsgrad 2 eller høyere er ført inn i aktuell rute.):

Tabell 3 Matrise for risikovurdering med hendelsesnummer

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Meget alvorlig/ meget farlig	5. Katastrofalt
4. Meget sannsynlig					
3. Sannsynlig		5,13,49,52	53,54		
2. Mindre sannsynlig		1	22,23,39,46,48		
1. Lite sannsynlig	10,47		16		

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

Oppsummering med spesifisering/tiltak

Gjennomgangen av risikofaktorene viser at den største risikoen er knyttet til trafiksikkerhet. Planen er generelt ikke risikopreget. Forhold som i hht tabell 3 må påkalle oppmerksomhet, og som krever en vurdering av tiltak, er gitt nedenfor:

1. Steinsprangrisiko

Tiltak må vurderes i senere detaljregulering(er).

5. Risiko for vannveier og vannansamlinger ved skybrudd

Tiltak: Det foreslås parker og bestemmelser om lokal overvannshåndtering/ fordrøyning.

10. Risiko for skader på sårbar flora.

Tiltak: Regulering av grønne arealer som erstatning for vegetasjon som vil gå tapt ved fortetting.

13. Risiko for skader på kulturmiljø/ kulturminner

Tiltak: Regulering til hensynssoner i planforslaget.

16. Risiko for olje- og gassutslipp

Tiltak må vurderes i senere detaljregulering(er).

22. Risiko for svikt eller brudd i vannforsyning

Tiltak: Ledningsanlegget må oppgraderes.

23. Risiko for svikt eller brudd i avløpssystemet

Tiltak: Ledningsanlegget må oppgraderes.

39. Risiko for å bli utsatt for trafikkstøy og – støv

Tiltak: Generelle bestemmelser om støy og luftkvalitet. Avbøtende tiltak skal utredes i detaljreguleringene.

46. Risiko for påvirkning av radongass

Tiltak: I henhold til teknisk forskrift er det krav som må oppfylles.

48. Risiko for ulykke med farlig gods

Tiltak: Vedtatt ny tverrforbindelse fra E18, estimert halvering av trafikkmengde.

Fartsreducerende tiltak lokalt ved omarbeiding fra landevei til bygate.

52. Risiko for større trafikkulykke

Se hendelse 48.

53. Ulykkesrisiko ved avkjørsler

Tiltak: Ombygging fra landevei med fartsgrense 50 km/t til bygate med 30 km/t. Tydeligere utforming av gata.

54. Ulykkesrisiko for gående og syklende

Tiltak: Ombygging fra landevei med fartsgrense 50 km/t til bygate med 30 km/t. Prioritering av gående og syklende med brede fortau og ens utforming av gate.