

## Risiko og sårbarhetsanalyse for detaljregulering av område BFR2

Iht. plan- og bygningslovens § 28-1 skal grunn bare bebygges, eller eiendom opprettes eller endres, dersom det er tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur- eller miljøforhold.

Risiko- og sårbarhetsanalyse ROS skal gjennomføres for alle reguleringsplaner.

DSB sin [veileder om Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging](#) skal brukes ved utarbeidelse av risiko- og sårbarhetsanalyser. Sjekklista skal brukes som kontroll i forhold til hendelser som kan inntreffe og konsekvensene av dette skal angis.

Klimaendringer (flom, havstigning, nedbør, ekstrem vind) er aktuelle tema i alle saker. Akseptkriterier for disse er gitt i TEK 17, kapittel 7. Reglene angir hvilke sikkerhetsnivå som skal legges til grunn ved regulering og bygging i fareområder. Sikkerhetskravene er førende for plan.

Akseptkriterier som skal legges til grunn for analyse for øvrige plantema fra DSB veileder:

SANNSYNLIGHETS-KATEGORIER	TIDSINTERVALL	SANNSYNLIGHET (PER ÅR)	FORKLARING
Høy	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år	> 10 %	
Middels	1 gang i løpet av 10-100 år	1-10 %	
Lav	Sjeldnere enn 1 gang i løpet 100 år	< 1 %	

## Risiko og sårbarhetsanalyse for detaljregulering av område BFR2

Dersom det er tvil om farenivået eller det krysses for «Ja» i sjekklista, skal disse risikoene utredes spesielt, evt. med egne rapporter der dette er nødvendig.

NATURRISIKO	Forhold som kartlegges	Vurdering		Utredningspunkt nr/ kommentar
		Ja	Nei	
<b>Sikkerhetsklasse for tiltak i planområde</b>	Oppgi sikkerhetsklasse eller akseptkriterie etter konsekvens:			
	F1- liten, F2 middels, F3 stor			
<b>Skred/ras/ustabil grunn (snø, is, stein, leire, jord og fjell)</b>	Er området utsatt for snø- eller steinskred		X	
	Er området geoteknisk ustabil?		X	
	Er det fare for utglidning/setninger på tilgrensende område ved masseutskifting, varig eller midlertidig senking av grunnvann m.v.?			
<b>Flom/stormflo</b>	Er området utsatt for springflo/flo i sjø?	X		F1, § 7.1
	Er området utsatt for flom i elv/bekk, (lukket bekk?)		X	
	Kan drenering føre til oversvømmelser i nedenforliggende områder?		X	
<b>Radon</b>	Er det radon i grunnen?	X		F1, § 7.1.2
<b>Ekstremvær</b>	Kan området være ekstra eksponert for økende vind/ekstremnedbør som følge av endring i klima?		X	
<b>Lyng/Skogbrann</b>	Vil skogbrann/lyngbrann i området være en fare for bebyggelse?		X	
<b>Regulerte vann</b>	Er det åpent vann i nærheten, med spesiell fare for usikker is eller drukning.		X	
<b>Terrengformasjoner</b>	Finnes det terrengformasjoner som utgjør en <i>spesiell</i> fare (stup etc.)	X		F1, § 7.1.3

VIRKSOMHETS RISIKO	Forhold som kartlegges	Vurdering		Utredningspunkt nr/ kommentar
		Ja	Nei	
<b>Tidligere bruk</b>	Er området (sjø/land) påvirket/forurenset fra tidligere virksomheter?		X	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrivirksomhet, herunder avfallsdeponering?</li> <li>• Militære anlegg, fjellanlegg, piggrådsperringer?</li> <li>• Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.?</li> <li>• Landbruk, gartneri</li> </ul>			

## Risiko og sårbarhetsanalyse for detaljregulering av område BFR2

<b>Virksomheter med fare for brann og eksplosjon</b>	Er nybygging i området uforsvarlig? Vil nybygging utgjøre en økt brannrisiko for omliggende bebyggelse dersom spredning?		X	
	Vil nybygging legge begrensninger på eksisterende anleggs mulighet for videreutvikling?		X	
<b>Virksomheter med fare for kjemikalieutslipp eller annen akutt forurensning</b>	Er nybygging i nærheten uforsvarlig?		X	
	Vil nybygging legge begrensninger på eksisterende virksomhet?		X	
	Går det høyspentmaster eller jordkabler gjennom området som påvirker området med magnetiske felt?		X	
	Er det spesiell klatrefare i forbindelse med master?		X	
<b>TRAFIKK</b>	Forhold som kartlegges		<b>Vurdering</b>	<b>Utrednings- pktnr/ kommentar</b>
		Ja	Nei	
<b>Ulykkespunkt</b>	Er det kjente ulykkespunkt på transportnettet i området?		X	
<b>Farlig gods</b>	Er det transport av farlig gods gjennom området? Foregår det fylling/tømming av farlig gods i området?		X	
<b>Myke trafikanter</b>	Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnettet for gående, syklende og kjørende innenfor området? (Ved kryssing av vei, dårlig sikt, komplisert trafikkbilde, lite lys, høy fart/fartsgrense) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Til barnehage/skole</li> <li>• Til idrettsanlegg, nærmiljøanlegg</li> <li>• Til forretninger</li> <li>• Til busstopp</li> </ul>		X	
<b>Støy- og luftforurensning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er området utsatt for støy?</li> <li>• Er området utsatt for luftforurensning for eksempel eksos fra biler, utslipp fra fabrikker?</li> <li>• Er området utsatt for svevestøv fra piggdekk/masseuttak eller lignende?</li> </ul>		X	
<b>Ulykker i nærliggende transportårer</b>	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer utgjøre en risiko for området i forbindelse med?		X	

## Risiko og sårbarhetsanalyse for detaljregulering av område BFR2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hendelser på veg</li> <li>• Hendelser på jernbane</li> <li>• Hendelser på sjø/vann/elv</li> <li>• Hendelser i luften</li> </ul>			
SAMFUNNS- SIKKERHET	Forhold som kartlegges	Vurdering		Utrednings- punkt nr/ kommentar
		Ja	Nei	
<b>Kritisk infrastruktur</b>	Medfører bortfall av tilgang på følgende tjenester spesielle ulemper for området? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrisitet</li> <li>• Tele, data og TV-anlegg</li> <li>• Vannforsyning</li> <li>• Renovasjon/spillvann</li> <li>• Veier, broer og tunneller (særlig der det ikke er alternativ adkomst)</li> </ul> Finnes det alternativ tilgang/forsyning ved brudd/bortfall?		X	
	<b>Høyspent/ energiforsyning</b>	Vil tiltaket endre (svække) forsyningssikkerheten i området?		X
<b>Brann og redning</b>	Har området utilstrekkelig brannvannforsyning (mengde og trykk)?		X	
	Har området bare en mulig adkomststrute for brannbil?	X		I tillegg god tilgang fra sjø
<b>Terror og sabotasje</b>	Er det spesiell fare for terror eller kriminalitet i området? (ved plassering av utsatt virksomhet)		X	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er tiltaket i seg selv et sabotasje/terrormål?</li> <li>• Er det ev terrormål i nærheten</li> </ul>		X	
<b>Skipsfart 1</b>	Er det planlagt en sjønær utbygging? Vil dette få konsekvenser for farleder eller strømforhold?		X	
<b>Skipsfart 2</b>	Er det fare for at skipstrafikk fører til: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utslipp av farlig last</li> <li>• Oljesøl</li> <li>• Kollisjon mellom skip</li> <li>• Kollisjon med bygning</li> <li>• Kollisjon med infrastruktur</li> </ul>		X	