

Bypakke Tønsberg-regionen – Sjekkliste for vurdering av risiko og sårbarhet (ROS) for anbefalte tiltak i interkommunal kommunedelplan for gange, sykkel og kollektivtransport (IKDP-GSK).

Plan- og bygningslova (pbl) § 28-1 fastset krav om sikker byggegrunn, og § 4-3 fastset krav om risiko- og sårbarhetsanalysar i arealplanlegginga.

Føremålet er å gje grunnlag for å førebygge risiko for skade og tap av liv, helse, miljø, viktig infrastruktur, materielle verdier mv. Risiko og sårbarheit kan ligge i arealet slik det er frå naturen si side (flaum- og skredfare, radonstråling mv.). Risiko og sårbarheit kan òg oppstå som ei følgje av arealbruken – i og utanfor det aktuelle planområdet.

Planstyresmakta pliktar å sjå til at risiko- og sårbarhetsanalyse vert gjennomført.

Klimaendringane er forventa å påverke framtidig risiko og sårbarheit, og ROS-analysen må difor vurdere konsekvensar av klimaendringane. Fylkesmannen har lagt ved nokre sjekkpunktar på siste side i dette dokumentet som kan vere til hjelp når klimatilpassing skal vurderast.

Bruk av sjekklista

Denne sjekklista er utarbeidd av Fylkesmannen i Møre og Romsdal og er sist revidert 15.12.2016. Sjekklista kan tene som utgangspunkt for, og oppsummering av, risiko og sårbarheit i arealplansaker. *Sjekklista er ikkje i seg sjølv ein ROS-analyse.* For å kvittere ut spørsmåla i sjekklista, må det gjerast sjølvstendige vurderingar. Dersom ein er usikker på om det føreligg risiko, skal det hentast inn fagkyndig vurdering. Alle står fritt til å tilpasse sjekklista til eige behov.

Som utgangspunkt meiner Fylkesmannen i Møre og Romsdal at sjekklista gjev størst nytte i mindre arealplansaker (detaljregulering, reguleringsendring, mindre områderegulering). I slike saker der risiko eller sårbarheit *ikkje* vert avdekt, kan utfylt sjekkliste og kommentarar gå inn i saka som dokumentasjon av risiko og sårbarheit. Dersom risiko eller sårbarheit *vert* avdekt, må dette visast i sjekklista, saman med utfyllande vurdering av avdekte forhold. Sjekklista kan under same føresetnad brukast i byggesaker og dispensasjonssaker, jf. krava i pbl § 28-1.

Sjekklista er mindre eigna til å dokumentere samansett risiko og sårbarheit i større arealplanar (områderegulering, kommuneplanens arealdel og kommunedelplanar).

Fylkesmannen har samla dokument og lenkjer til bruk i arealplanlegginga her:

<http://www.fylkesmannen.no/More-og-Romsdal/Samfunnstryggleik-og-beredskap/Arealplanlegging/>

GisLink gjev tilgang til kart- og faginformatjon til bruk i arealplanlegginga:

<http://www.gislink.no>

Sjekkliste for vurdering av risiko og sårbarheit (ROS) iht. plan- og bygningslova

Namn på tiltak/plan: Interkommunal kommunedelplan for gange, sykkel og kollektivtransport i Bypakke Tønsberg-regionen (IKDP-GSK)

Oppsummering:

- Det er ikke påvist noen risikofaktorer som vil være til hinder for å kunne gjennomføre de foreslåtte tiltakene.
- Ny fastlandsforbindelse, som gir redusert biltrafikk i Tønsberg og Teie sentrum, vil kunne bidra til bla. bedre trafiksikkerhet.
- Flere, og bedre, gang- og sykkelforbindelser over Kanalen, vil bidra til mer samfunnsikker forbindelse mellom Nøtterøy og fastlandet
- Risiko og sårbarhet vil bli utredet, og avbøtende tiltak foreslås, i senere forprosjekt og reguleringsplaner.
- Disse ROS-temaene antas å være mest aktuelle å utrede i senere planarbeid: Naturgitte forhold, samferdsel og miljø/landbruk.
- Mange av de undersøkte temaene nedenfor lite relevante i forhold til de foreslåtte tiltakene.

Naturgitte forhold		Er det knytt risiko til følgende element? <i>Dersom JA - kommenter i tabellen eller i eige avsnitt/vedlegg. Grunngje NEI etter behov.</i>	Ja	Nei	Kommentar
	a	Er området utsett for snø-, flaum-, jord- og/eller steinskred?		X	Dette vil bli utredet, og avbøtende tiltak foreslås, i senere forprosjekt og reguleringsplaner.
	B	Er området utsett for større fjellskred?		X	
	c	Er det fare for flodbølger som følge av fjellskred i vatn/sjø?		X	
	d	Er det fare for utgliding av området (ustabile grunnforhold)?	X		Dette vil bli utredet, og avbøtende tiltak foreslås, i senere forprosjekt og reguleringsplaner.
	e	Er området utsett for flaum eller flaumskred, også når ein tek omsyn til auka nedbør som følge moglege av klimaendringar?		X	Dette vil bli utredet, og avbøtende tiltak foreslås, i senere forprosjekt og reguleringsplaner.
	f	Er det kjente problem med overflatevatn, avløpssystem, lukka bekker, overfløyning i kjellar osv?		X	Dette vil bli utredet, og avbøtende tiltak foreslås, i senere forprosjekt og reguleringsplaner.
	g	Kan det vere fare for skogbrann/lyngbrann i området?		X	
	H	Er området sårbart for ekstremvær/stormflo medrekna ei evt. havnivåstigning som følge av endra klima?	X		Dette vil bli utredet, og avbøtende tiltak foreslås, i senere forprosjekt og reguleringsplaner.
	I	Treng det takast særskilte omsyn til radon?		X	
j	Anna (Spesifiser)?				

Omgjevnad		Er det knytt risiko til følgende element?	Ja	Nei	Kommentar
	a	Er det regulerte vassmagasin med spesiell fare for usikker is i nærleiken?		X	
b	Er det terrengformasjonar som utgjør spesiell fare (stup etc.)?		X		

	c	Vil tiltaket (utbygging/drenering) kunne føre til overfløyming i lågare-liggande område?		X	Dette vil bli utredet, og avbøtende tiltak foreslås, i senere forprosjekt og reguleringsplaner.
	d	Anna (spesifiser)?			

Vass-forsyning	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Er det problem knytt til vassforsyning og avløp i området?		X	
	b	Ligg tiltaket i eller nær nedslagsfeltet for drikkevatt, og kan dette utgjere ein risiko for vassforsyninga?		X	
	c	Anna (spesifiser)?			
Kraft-forsyning	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Er området påverka av magnetfelt over 0,4µT frå høgspenliner?		X	
	b	Er det spesiell klatrefare i høgspenmaster?		X	
	c	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningstryggleiken i området?		X	
	d	Anna (spesifiser)?			

Samferdsel	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Er det kjente ulukkespunkt på transportnettet i området?		X	
	b	Vil utilsikta/ukontrollerte hendingar som kan inntreffe på nærliggande transportårer inkl. sjø- og luftfart utgjere ein risiko for området?		X	
	c	Er det transport av farleg gods til/gjennom området?		X	
	d	Kan området bli isolert som følge av blokkert infrastruktur, eks som følge av naturhendelser?		X	
e	Anna (spesifiser)?				

Miljø/Landbruk	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Vil planen/tiltaket bli ramma av, eller forårsake, forureining i form av lyd, lukt eller støv?		X	Dette vil bli utredet, og avbøtende tiltak foreslås, i senere forprosjekt og reguleringsplaner.
b	Vil planen/tiltaket bli ramma av, eller forårsake, fare for akutt eller permanent forureining i området?		X	Dette vil bli utredet, og avbøtende tiltak foreslås, i senere forprosjekt og reguleringsplaner.	

	c	Vil tiltaket ta areal frå dyrka eller dyrkbar mark?	X		Dette vil bli utredet, og avbøtende tiltak foreslås, i senere forprosjekt og reguleringsplaner. Det vil bli søkt etter løsninger for å redusere slike inngrep mest mulig.
	d	Anna (spesifiser)?			

Er området påverka/forureina frå tidlegare bruk	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Gruver: opne sjakter, steintippar etc.?		X	
	b	Militære anlegg: fjellanlegg, piggtrådsperringar etc.?		X	
	c	Industriverksemd eller aktivitetar som t.d. avfallsdeponering, bålbreining, skipsverft, gartneri etc.?		X	
	d	Anna (spesifiser)?			

Brann/-ulukkesberedskap	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Har området mangelfull sløkkjevassforsyning (mengde og trykk)?		X	
	b	Har området dårlege tilkomstruter for utrykningskjøretøy?		X	Dette vil bli utredet, og avbøtende tiltak foreslås, i senere forprosjekt og reguleringsplaner.
	c	Anna (spesifiser)?			

Sårbare objekt	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Medfører bortfall av følgjande tenester spesielle ulemper for området: - elektrisitet, - teletenester? - vassforsyning? - renovasjon/avløp?		X	
	b	Er det spesielle brannobjekt i området?		X	
	c	Er det omsorgs- eller oppvekstinstitusjonar i området?		X	Dette vil bli utredet, og avbøtende tiltak foreslås, i senere forprosjekt og reguleringsplaner.
	d	Anna (spesifiser)?			

Verksemds risiko	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Omfattar tiltaket spesielt farlege anlegg?		X	

	b	Vil utilsikta/ukontrollerte hendingar i nærliggande verksemdar (industriføretak etc.), utgjere ein risiko?		X	
	c	Er det storulukkesbedrifter i nærleiken som kan representere ein fare?		X	
	d	Anna (spesifiser)?			

Ulovleg verksemd	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Er tiltaket i seg sjølv eit sabotasje-/terrormål?		X	
b	Finst det potensielle sabotasje-/terrormål i nærleiken?		X		
c	Anna (spesifiser)?				

Sjekklista er gjennomgått den 10/5-2019 av sign: Statens vegvesen v/ Øyvind Sjøfteland

Sjekkliste klimatilpassing

1. Flaumfare

a) Større vassdrag (vassdrag over 100 km²):

- Er det teke høgde for klimaframskrivingar i flaumsonekartlegginga?
- Kan auka totalnedbør, oftare intens nedbør og større nedbørsmengder på dagar med intens nedbør, endre på resultatet av kartlegginga?
- Kan auka havnivå føre til auka flaumfare for planområdet (fare for kombinasjon av stormflo og flaum)?
- Har det vore tilfelle av isgang (som kan forverre flaumproblema)?

b) Bekkar og mindre elvar med bratt fall:

- Har det vore flaum ved tidlegare hendingar med intens nedbør?
- Kan auka totalnedbør, oftare intens nedbør og større nedbørsmengder på dagar med intens nedbør, endre forholda?
- Er det planlagd utbygging 20 meter eller nærare ein vassdrag/bekk?
- Er bekkar lagt i røyr, og er det i tilfelle kapasitet til å ta unna auka nedbørsmengder?
- Har det vore endringar i arealbruken omkring elvar og bekkar som gjer at dei må finne andre løp ved flaum?
- Vil utbygginga kunne ligge i vegen for, eller stenge for, at elvar og bekkar kan endre løp?

2. Skred/erosjon

a) Er det lausmasser langs elv og/ eller sjø som kan vere utsett for erosjon?

3. Avløp

- a) Har det vore problem med kapasiteten i avløpssystema ved tidlegare hendingar med intens nedbør?
- b) Har det vore problem tilbakeslag?
- c) Kan auka totalnedbør, oftare intens nedbør og større nedbørsmengder på dagar med intens nedbør endre forholda?
- d) Kan auka havnivå gi problem for avløpsanlegg (tilbakeslag)?

4. Havnivå/stormflo

- a) Er berekninga av havnivåstiging og stormflo gjort i samsvar med prinsippa i rettleiaren «Havnivåstiging og stormflo» (DSB, september 2016)?

5. Infrastruktur (utanom vatn og avløp)

- a) Kan auka fare for utfall av kritisk infrastruktur endre risiko- og sårbarheitsforhold for det aktuelle området?

6. Slagregn

- a) Kan området vere sårbart for auka fare for slagregn?