

# Sjekkliste for vurdering av risiko og sårbarheit i saker etter plan- og bygningslova

Utarbeidd av Fylkesmannen i Møre og Romsdal. Revidert 15.12.2016

Plan- og bygningslova § 28-1 fastset krav om sikker byggegrunn, og § 4-3 fastset krav om risiko- og sårbarheitsanalysar i arealplanlegginga.

Føremålet er å gje grunnlag for å førebygge risiko for skade og tap av liv, helse, miljø, viktig infrastruktur, materielle verdiar 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 sårbarheitsanalyse 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. 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 i saker etter plan- og bygningslova

Namn på tiltak/plan: Områdereguleringsplan Sjøholt sentrum

	Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
	<i>Dersom JA - kommenter i tabellen eller i eige avsnitt/vedlegg. Grunngje NEI etter behov.</i>			
Naturgitte forhold	a Er området utsett for snø-, flaum-, jord- og/eller steinskred?	x		Deler av området ligg i aktsemdområde for snøskred eller flaumskred, NVE
	B Er området utsett for større fjellskred?		x	NVE
	c Er det fare for flodbølger som følgje av fjellskred i vatn/sjø?	x		Flodbølge frå fjellskred i sjø, NVE
	d Er det fare for utgliding av området (ustabile grunnforhold)?	x		Hele området ligg under marin grense, NVE
	e Er området utsett for flaum eller flaumskred, også når ein tek omsyn til auka nedbør som følgje moglege av klimaendringar?	x		Ørskogelva, egen rapport Asplan Viak 2019
	f Er det kjente problem med overflatevatn, avløpssystem, lukka bekker, overfløyning i kjellar osv?	x		Undergang under E39 er eit kritisk punkt, egen rapport Asplan Viak 2019
	g Kan det vere fare for skogbrann/lyngbrann i området?		x	Det er ikkje høgare fare for skogbrann i området sett i forhold til landsdelen elles, Nordplan
	H Er området sårbart for ekstremvær/stormflo medrekna ei ev. havnivåstigning som følgje av endra klima?	x		Heile sentrum er utsatt for stormflo, egen rapport Asplan Viak 2019
	I Treng det takast særskilte omsyn til radon?		x	Moderat til lavt aksemdgrad (NGU), fanges opp av TEK17
	j	Anna (Spesifiser) - Nei		

	Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
Omgjevnad	a Er det regulerte vassmagasin med spesiell fare for usikker is i nærleiken?		X	Ikkje relevant for planen, Nordplan
	b Er det terrengformasjonar som utgjer spesiell fare (stup etc.)?		X	Nordplan
	c Vil tiltaket (utbygging/drenering) kunne føre til overfløyning i lågare-liggande område?		X	Området ligg heilt ned ved havnivå og overvann vil drenerast ut i fjorden, Nordplan
	d	Anna (spesifiser) - Nei		

	Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
Vass-forsyning	a Er det problem knytt til vassforsyning og avløp i området?		X	Det er ikkje kjent at dette er ei utfordring, Nordplan
	b Ligg tiltaket i eller nær nedslagsfeltet for drikkevatt, og kan dette utgjere ein risiko for vassforsyninga?		X	Planområdet er ikkje ein risiko med tanke på vassforsyning, Nordplan

	c	Anna (spesifiser) - Nei			
<b>Kraft- forsyning</b>		<b>Er det knytt risiko til følgjande element?</b>	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Kommentar</b>
	a	Er området påverka av magnetfelt over 0,4μT frå høgspenlinjer?		X	<a href="http://www.gislink.no">www.gislink.no</a>
	b	Er det spesiell klatrefare i høgspenmaster?		X	Det er ikkje høgspenmaster i planområdet, Nordplan
	c	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningstryggleiken i området?		X	Tiltaket vil ikkje påverke forsyningstryggleiken, Nordplan
	d	Anna (spesifiser) - Nei			

<b>Samferdsel</b>		<b>Er det knytt risiko til følgjande element?</b>	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Kommentar</b>
	a	Er det kjente ulukkespunkt på transportnettet i området?		X	Statens vegvesen
	b	Vil utilsikta/ukontrollerte hendingar som kan inntreffe på nærliggande transportårer inkl. sjø- og luftfart utgjere ein risiko for området?	X		Langvarig stenging av E39 kan gje lange omkøyringsveggar, men vert ikkje vurdert som uakseptabel risiko for planområdet. Nordplan
	c	Er det transport av farleg gods til/gjennom området?	X		E39 er hovudåra for farleg gods langs veg. Det er få ulykker knytt til dette og risikoen vert vurdert som akseptabel for planområdet.
	d	Kan området bli isolert som følge av blokkert infrastruktur, eks som følge av naturhendelser?	X		Flodbølgje kan medføre langvarig stenging av dagens E39, Nordplan
	e	Anna (spesifiser) - Nei			

<b>Miljø/ Landbruk</b>		<b>Er det knytt risiko til følgjande element?</b>	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Kommentar</b>
	a	Vil plana/tiltaket bli ramma av, eller forårsake forureining i form av lyd, lukt eller støv?	X		Støy, sjå konsekvensutgreiing
	b	Vil plana/tiltaket bli ramma av, eller forårsake fare for akutt eller permanent forureining i området?		X	Ein kjenner ikkje til tiltak som kan medføre akutt forureining, Nordplan
	c	Vil tiltaket ta areal frå dyrka eller dyrkbar mark?		X	Det er planar om flaumforebyggingstiltak som vil kunne leggje beslag på noko dyrkbar mark, Men det vil vere snakk om mindre areal. Nordplan
	d	Anna (spesifiser) - Nei			

<b>Er området påverka/</b>		<b>Er det knytt risiko til følgjande element?</b>	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Kommentar</b>
	a	Gruver: opne sjakter, steintippar etc.?		X	Ikkje kjent, Nordplan
	b	Militære anlegg: fjellanlegg, piggrådsperringar etc.?		X	Ikkje kjent, Nordplan

<b>forureina frå tidlegare bruk</b>	c	Industriverksemd eller aktivitetar som t.d. avfallsdeponering, bålbreining, skipsverft, gartneri etc.?		X	Ikkje kjent, Nordplan
	d	Anna (spesifiser) - Nei			

<b>Brann/-ulukkesberedskap</b>	<b>Er det knytt risiko til følgjande element?</b>		<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Kommentar</b>
	a	Har området mangelfull sløkkjevassforsyning (mengde og trykk)?		X	Kjelde Ørskog brannvesen
b	Har området dårlege tilkomstruter for utrykningskjøretøy?		X	Nei området er lett tilgjengeleg for utrykningskjøretøy, Nordplan	
c	Anna (spesifiser) – Nei				

<b>Sårbare objekt</b>	<b>Er det knytt risiko til følgjande element?</b>		<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Kommentar</b>
	a	Medfører bortfall av følgjande tenester spesielle ulemper for området: - elektrisitet, - teletenester? - vassforsyning? - renovasjon/avløp?		X	Ikkje kjent, Nordplan
b	Er det spesielle brannobjekt i området?	X		Sjøholt hotell, stor tre bygning med kulturhistorisk verdi. Påverkar ikkje planen. Nordplan	
c	Er det omsorgs- eller oppvekstinstitusjonar i området?	X		Det er ein barnehage innanfor planområdet, men ingen institusjonar som er rekna som spesielt risikoutsett, Nordplan	
d	Anna (spesifiser) - Nei				

<b>Verksemds risiko</b>	<b>Er det knytt risiko til følgjande element?</b>		<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Kommentar</b>
	a	Omfattar tiltaket spesielt farlege anlegg?		X	Kjelde: Nordplan
b	Vil utilsikta/ukontrollerte hendingar i nærliggande verksemdar (industriføretak etc.), utgjere ein risiko?		X	Kjelde: Ørskog brannvesen	
c	Er det storulukkesbedrifter i nærleiken som kan representere ein fare?		X	Kjelde: Ørskog brannvesen	
d	Anna (spesifiser)?				

<b>Ulovleg verksemd</b>	<b>Er det knytt risiko til følgjande element?</b>		<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Kommentar</b>
	a	Er tiltaket i seg sjølv eit sabotasje-/terrormål?		X	Kjelde: Nordplan

	b	Finst det potensielle sabotasje-/terrormål i nærleiken?		X	Ikkje i tilgrensande områder. Kjelde: Ørskog brannvesen
	c	Anna (spesifiser) - Nei			

Sjekklista er gjennomgått den 13/06 - 2019 av sign: Nordplan AS v/Halvard V. Straume

## Sjekkliste klimatilpassing

### 1. Flaumfare

a) Større vassdrag (vassdrag over 100 km<sup>2</sup>):

- 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 røy, 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?