

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

Namn på tiltak/plan: *Detaljregulering for Rørstadmarka skule, gnr 74 bnr 114 m.fl.*

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

\* Sjekkliste utarbeidd av Fylkesmannen i Møre og Romsdal. Revidert 15.12.2016

	Er det knytt risiko til følgjande element? <i>Dersom JA - kommenter i tabellen eller i eige avsnitt/vedlegg. Grunngje NEI etter behov.</i>	Ja	Nei	Kommentar	
<b>1. Naturgitte forhold</b>	a	Er området utsett for snø-, flaum-, jord- og/eller steinskred?		x	
	b	Er området utsett for større fjellskred?		x	
	c	Er det fare for flodbølger som følgje av fjellskred i vatn/sjø?		x	
	d	Er det fare for utgliding av området (ustabile grunnforhold)?		x	
	e	Er området utsett for flaum eller flaumskred, også når ein tek omsyn til auka nedbør som følgje moglege av klimaendringar?		x	
	f	Er det kjente problem med overflatevatn, avløpssystem, lukka bekker, overfløyming i kjellar osv?		x	
	g	Kan det vere fare for skogbrann/lyngbrann i området?		x	
	h	Er området sårbart for ekstremvær/stormflo medrekna ei ev. havnivåstigning som følgje av endra klima?		x	
	i	Treng det takast særskilte omsyn til radon?		x	Nye bygningar vert sikra iht gjeldande TEK.
	j	Anna (Spesifiser)?			

	Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar	
<b>2. Omgjevnad</b>	a	Er det regulerte vassmagasin med spesiell fare for usikker is i nærleiken?		x	
	b	Er det terrengformasjonar som utgjer spesiell fare (stup etc.)?		x	
	c	Vil tiltaket (utbygging/drenering) kunne føre til overfløyming i lågareliggande område?		x	
	d	Anna (spesifiser)?			

	Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar	
<b>3. Vass-forsyning</b>	a	Er det problem knytt til vassforsyning og avløp i området?		x	Nytt anlegg vert opparbeidd til området.
	b	Ligg tiltaket i eller nær nedslagsfeltet for drikkevatt, og kan dette utgjere ein risiko for vassforsyninga?		x	
	c	Anna (spesifiser)?			
<b>4. Kraft-forsyning</b>		Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
	a	Er området påverka av magnetfelt over 0,4µT frå høgspenninger?		x	8 meter korridor over vegen Rørstadmarka.
	b	Er det spesiell klatrefare i høgspenningmaster?		x	
	c	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningstryggleiken i området?		x	Det vert satt krav om ny trafo/-og utbetra teknisk anlegg i området.
d	Anna (spesifiser)?				

	Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
5. Samferdsel	a		x	
	b		x	
	c		x	
	d		x	
	e	Anna (spesifiser)?		

	Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
6. Miljø/ Landbruk	a		x	Det er utført støyvurdering av tilkomstvegen Rørstadmarka. Rapport frå Norconsult er lagt ved.
	b		x	
	c		x	
	d	Anna (spesifiser)? Bevaringssone for dyrelivsfreding.		

	Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
7. Er området påverka/ forureina frå tidlegare bruk	a		x	
	b		x	
	c		x	
	d	Anna (spesifiser)?		

	Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
8. Brann/- ulukkes- beredskap	a		x	Teknisk anlegg vert utbetra ifm utbygging.
	b		x	
	c	Anna (spesifiser)?		

	Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
9. Sårbare objekt	a		x	
	b		x	
	c	x		Rørstadmarka barnehage. Og det vil no kome ein ny skule.
	d	Anna (spesifiser)?		

10. 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)?			

11. 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 21/2 -2018 av sign:

*Børn Heming Grebstein*

## Sjekkliste klimatilpassing

### k1. Flaumfare

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

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

b) Bekkar og mindre elvar med bratt fall:

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

### k2. Skred/erosjon

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

### k3. Avløp

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

### k4. Havnivå/stormflo

a) Er berekninga av havnivåstiging og stormflo gjort i samsvar med prinsippa i rettleiaren «Havnivåstiging og stormflo» (DSB, september 2016)? **Nei. (Ikkje aktuelt)**

### k5. Infrastruktur (utanom vatn og avløp)

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

### k6. Slagregn

a) Kan området vere sårbart for auka fare for slagregn? **Nei.**

## ROS-analyse, Oppsummering

Ein gjennomgang av Fylkesmannen i Møre og Romsdal si sjekkliste viser at dei fleste spørsmåla om risiko og sårbarheit kan utelukkast. Resterande spørsmål vert kommentert og vurdert i denne oppsummeringa.

Konsekvens/ Sannsynlegheit	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorleg	3. Alvorleg	4. Svært alvorleg
4. Svært sannsynleg				
3. Sannsynleg				
2. Mindre sannsynleg	1i			
1. Lite sannsynleg	3a, 4a, 4c, 6d, 8a	6a		9c

Tabell, oppsummering

### 1. Naturgitte forhold, bokstav i: Radonstråling



Utsnitt fra Gislink (med kartlag radon) Gul farge = moderat til lav forekomst, Grå farge = usikker

For det aktuelle skuleområdet viser kartlegginga *usikker radonforekomst*.

Eventuell risiko og sårbarheit kring radonstråling vert handtert gjennom krava i gjeldande TEK.

### 3. Vassforsyning,

#### bokstav a:

Nytt teknisk anlegg (VA) vert opparbeidd i samband med nybygg.

Det vert satt krav til utbyggingsavtale vedkomande teknisk anlegg, og med tanke på dimensjonering av, og tilknytning til eksisterande teknisk anlegg.

### 4. Kraftforsyning,

#### bokstav a: høgspenliner

Det går i dag ei høgspenline gjennom Rørstad bustadområde.

Denne lina vil ha lite påverknad for planområde, utover ei omsynssone på 8 meter breidde tvers av vegen Rørstadmarka.

#### bokstav c: forsyningstryggleik

Mørenett har satt krav til ny trafo i samband med utbygging i planområdet.

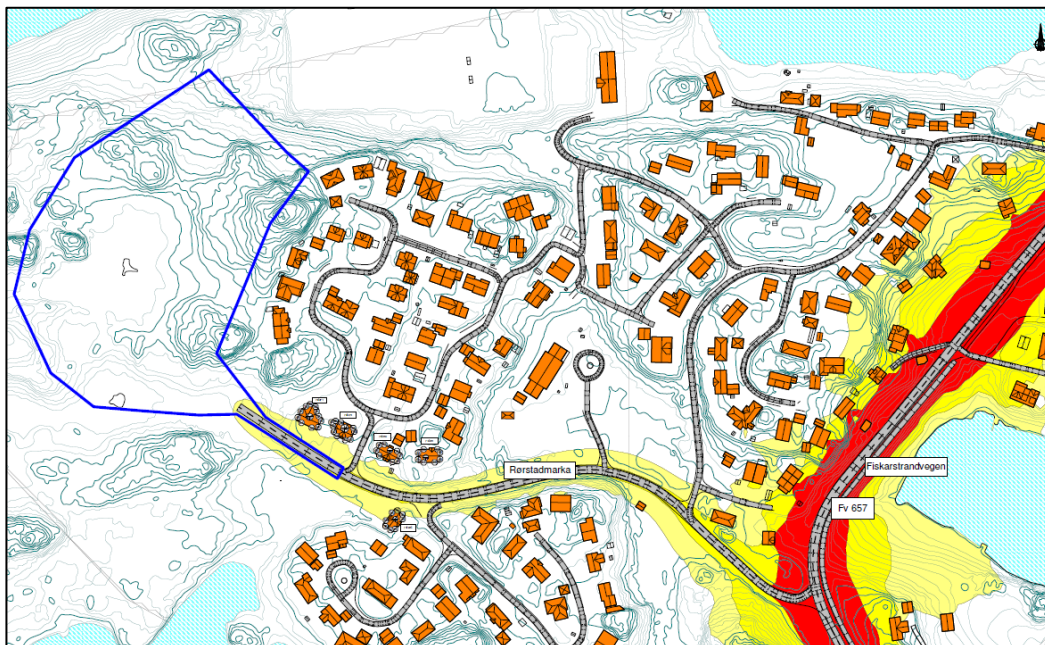
Dette vert eit rekkjefølgekrav i planen.

## 6.Miljø/ Landbruk,

### bokstav a: forureining i form av lyd, lukt eller støy

Det er utført ei støyvurdering av trafikkstøy frå tilkomstvegen Rørstadmarka. Fagrapport frå Norconsult er lagt ved.

Rapporten viser at vegen Rørstadmarka, med justert trafikkmengd, vil tilfredstille krava satt i T-1442, utan ytterlegare tiltak.



Utsnitt støysonekart

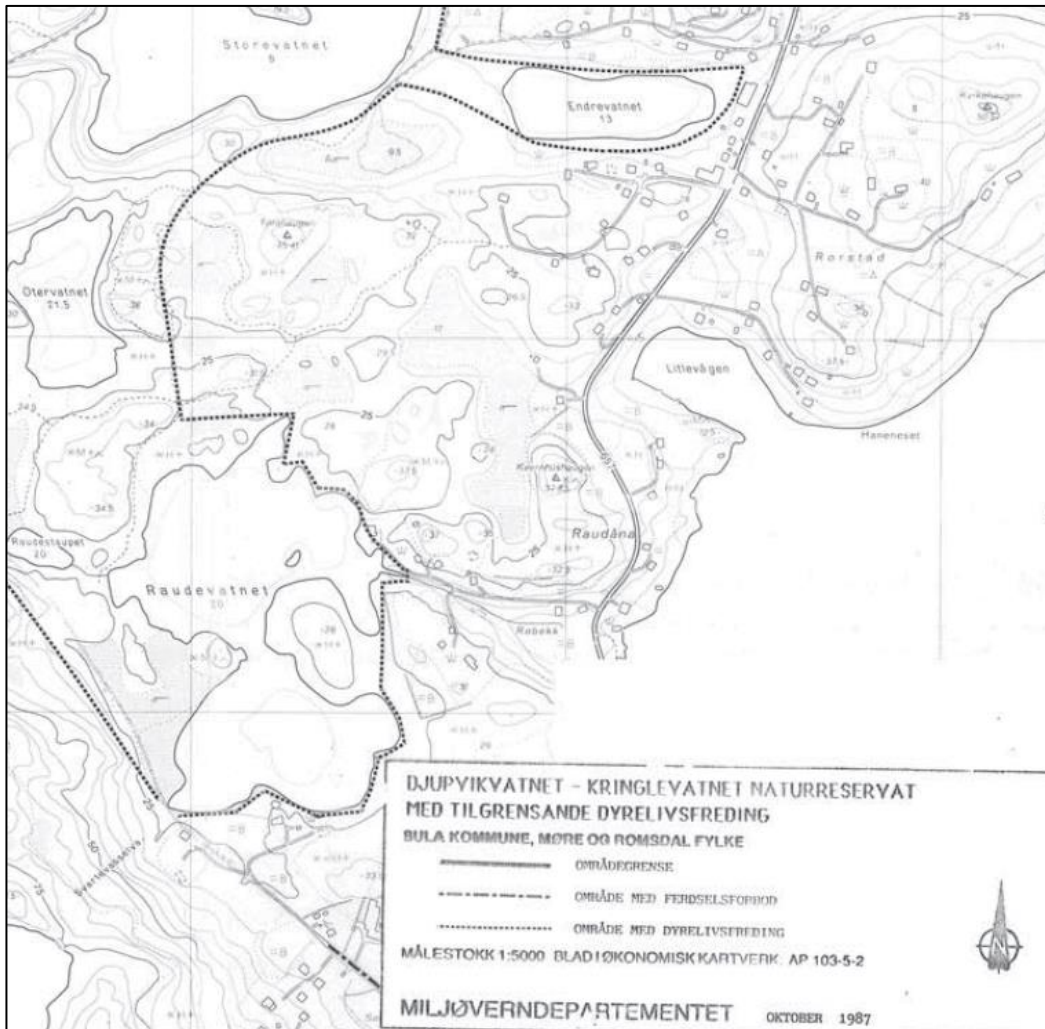
### bokstav d: anna (bevaringszone for dyrelivsfreding) ID-VV00000675

Naturvernområde med dyrelivsfreding vert ivareteke og vidareført i den nye planen.

«Den einaste restriksjonen som gjeld for dette området er at alle fugle- og pattedyrartar er freda mot jakt- og fangst», jf. generelt frå Miljødirektoratet sin naturbase.

MILJØ-DIREKTORATET		Naturbase	
		08.02.2018	
Fakta: Vern			
<b>Djupvikvatnet-Kringlevatnet</b>			
Id	VV00000675		
Kommuner	Sula		
Verneform	dyrelivsfredning		
Verneplan	Ikke vurdert		
Verneforskrift	<a href="http://www.lovdata.no/for/ff/mv/xv-19880527-0387.html">http://www.lovdata.no/for/ff/mv/xv-19880527-0387.html</a>		
Vernedato	27.05.1988		
Status revisjon	Ikke revidert		
Forvaltningsmyndighet	Fylkesmannen i Møre og Romsdal		
MOB-Land prioritet	G Ikke vurdert		
Totalareal (fra kartobjekt)	1061 daa		
Forvaltningsplanstatus	Ingen plan		
Skjøtselsplanstatus	Ingen plan		
IUCN-status	Ingen		
Planbehov	Ingen		
Trusselnivå	Ikke truet		
Overvåkingsbehov	Ikke vurdert		
Tiltaksbehov	Ikke behov		
Generelt	Område med dyrelivsfredningsområde som grenser til Djupvikvatnet-Kringlevatnet naturreservat. Den einaste restriksjonen som gjeld for dette området er at alle fugle- og pattedyrartar er freda mot jakt- og fangst. Det er likevel tillate med jakt på hjortedyr og villmink etter villtova med forskrifter.		
Verneformål	Fugle- og dyreliv.		

Utsnitt frå <http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00000675>



Kartutsnitt, Djupvikvatnet – Kringlevatnet Naturreservat med tilgrensande dyrelivsfreding

**8.Brann/- ulukkesberedskap,  
bokstav a: sløkkjevassforsyning**

Det vert satt krav til utbetring av teknisk anlegg i samband med utbygging.

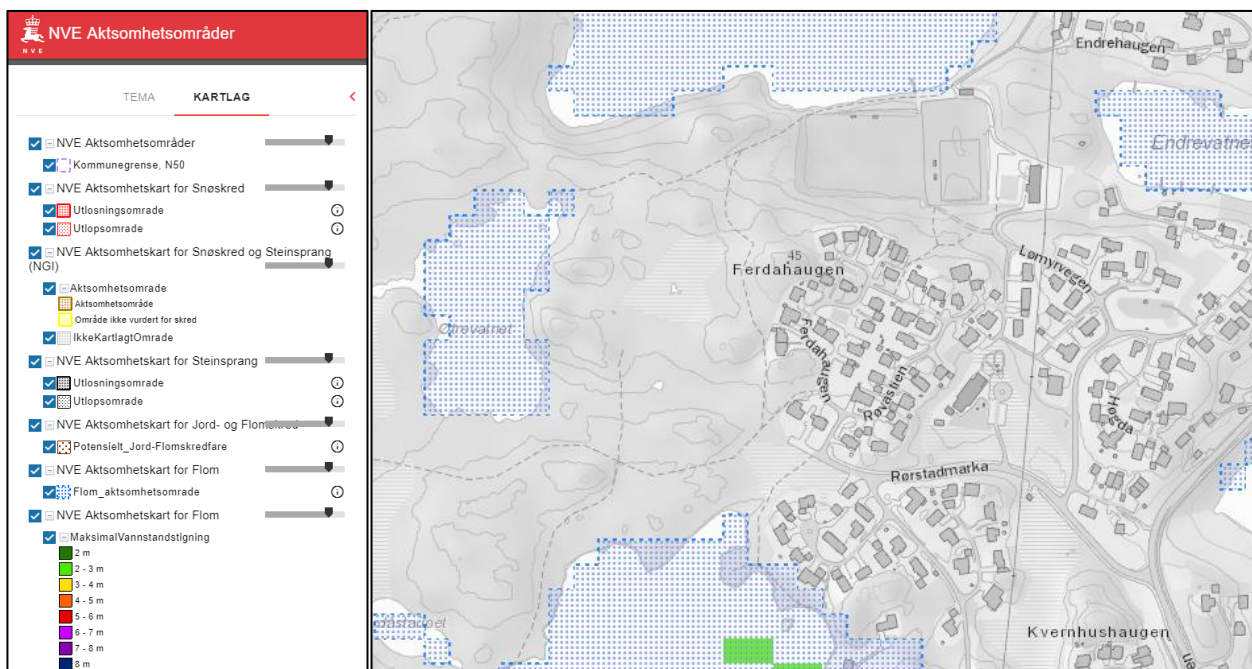
**9.Sårbare objekt,  
bokstav c: oppvekstinstitusjonar i området**

Rørstadmarka barnehage er lokalisert i bustadområdet, med eksisterande avkøyring frå, og over fortautraseen, langs vegen Rørstadmarka. Avkøyrsla vert som før, men grunna ei sannsynleg auka mengde av mjuke trafikkantar forbi denne, må naudsynte trafikksikringstiltak vurderast.

## Klimatilpassing:

Det er ikkje gjennomført noko konkret analyse kring flaum og klimaendringar for dette området (eller Sula generelt), og ettersom aktuelt utbyggingsområde ligg ca + 4 meter over normal vannstand til næraste vatn, Øtrevatnet, ser vi ei grundigare vurdering som lite relevant.

Det vert i reguleringsføresegnene satt krav til detaljert situasjonsplan. Denne skal synleggjere mellom anna handtering av overflatevatn.



Utsnitt frå NVE si kartløyising for Aktsomhetsområder