

RISIKO-OGSÅRBARHETSANALYSE

RadøyKommune

PLAN: Hordabø, Gnr 24 bnr 22,66 og 211 med fleire

Plan nr.: 1260 2017 0009 00

Dato sist revidert: 3.10.2018

BAKGRUNN OG NØKKELOPPLYSNINGER

Planområdet ligg i tettstaden Bø i Radøy kommune. Området er på totalt ca. 52,8 daa. og omfattar eigedomane 24/22, 24/66 og 24/211. I tillegg til eigedomane 24/270 og 24/86 er bustadareal, friområde og vegareal tatt med.

Areal som inngår i planområdet er i dag omfatta av reguleringsplan 1260 0199 4001 00 – Nordbø, i tillegg til del av Fv. 409. I kommuneplanen er mesteparten av planområdet avsett til offentlege bygningar som barnehage, barneskule og eldrebustader i tillegg til bustader, friområde og veg.

Føremålet med reguleringsarbeidet er å legge til rette for ny barnehage på Bø. I tillegg inngår eksisterande barneskule i reguleringsplanarbeidet. Ny barnehage vil erstatte den eksisterande barnehagen som synest utdatert og lite føremålstenleg for sitt bruk.

Områdereguleringa sitt føremål er å finne gode løysingar for plassering og utforming av bygningar, trafiksikker åtkomst, uteareal samt moglegheit for utfart til eksisterande friluftslivsområder.

METODE

Analysen er gjennomført etter sjekklister basert på rundskriv frå DSB (Direktoratet for tryggleik og beredskap), og støttar seg på føreliggjande framlegg til reguleringsplan og tilhøyrande illustrasjonar. Risikovurderingane tek utgangspunkt i relevante kravdokument (kommunale beredskapsplanar og risikovurderingar).

Moglege uynskte hendingar er sortert ut i frå ein generell/teoretisk vurdering i hendingar som direkte kan påverke planområdets funksjon, utforming med meir, og hendingar som direkte kan påverke omgivnadene (høvesvis konsekvensar for og konsekvensar av planen). Tilhøve som er aktuelle innanfor planen er merkt med «JA» i kolonnen «Aktuelt». Tilhøve som ikkje er aktuelle/sannsynleg er merkt «NEI» i same kolonne og berre unntaksvis kommentert.

Vurdering av sannsyn for uynskte hendingar er delt i:

- Svært sannsynleg (4) - Kan skje regelmessig; tilhøvet er kontinuerleg til stades.
- Sannsynleg (3) - Kan skje av og til; periodisk hending.
- Mindre sannsynleg (2) - Kan skje (ikkje usannsynleg).
- Lite sannsynleg (1) - Hendinga er ikkje kjent frå tilsvarande situasjonar/tilhøve, men det er ein teoretisk sjanse.

Vurdering av **konsekvensar** av uynskte hendingar er delt i:

- Ubetydeleg (1) - Ingen person- eller miljøskadar; systembrot er uvesentleg.
- Mindre alvorleg (2) - Få/små person- eller miljøskadar; systembrot kan føre til skade om reservesystem ikkje finnest.
- Alvorleg (3) - Alvorlege (krev handsaming) person- eller miljøskadar; system sett ut av drift over lengre tid
- Svært alvorleg (4) - Personskade som medfører død eller varig mein; mange skadde; langvarige miljøskadar; system sett varig ut av drift

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsyn og konsekvens er gitt i tabell 1.

Tabell 1. Samla risikovurdering

Konsekvens/ Sannsynleg	Ubetydeleg (1)	Mindre alvorleg (2)	Alvorleg (3)	Svært alvorleg (4)
Svært sannsynleg (4)	Yellow	Red	Red	Red
Sannsynleg (3)	Green	Yellow	Red	Red
Mindre sannsynleg (2)	Green	Green	Yellow	Red
Lite sannsynleg (1)	Green	Green	Green	Yellow

Hendingar i **raude** felt:

Tiltak naudsynt

Hendingar i **gule** felt:

Tiltak vurderast ut frå kostnad i høve til nytte

Hendingar i **grøne** felt:

"Billege" tiltak gjennomførast

Tiltak som reduserer sannsyn vurderast først. Om dette ikkje gjev effekt eller er mogleg, skal tiltak som avgrensar konsekvensane vurderast.

UYNKTE HENDINGAR, KONSEKVEN SAR OG TILTAK

Tenkelege hendingar, risikovurderingar og moglege tiltak er samanfatta i tabell 2.

Tabell 2. Bruttoliste moglege uynskte hendingar

Hending/Situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur og miljøtilhøve					
<i>Ras/skred/flom/grunntilhøve. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Masseras/-skred	Nei				Når det gjeld ras, er det i Kommune-planen teke inn føresegn som sikrar at det vert gjort ei geologisk vurdering av dette i samband med planarbeid eller søknad om tiltak i brattlendte område. Det er ikkje avdekka område med stort farepotensiale for skred, og ein føre var-haldning er lagt til grunn.
2. Snø-/isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elveflom	Nei				
5. Tidvatns flom	Nei				
6. Radongass	Nei				Standard tiltak iht. TEK 17. som minimum.
<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>					
7. Vindutsett	Nei				
8. Nedbørutsett	Nei				
<i>Natur- og kulturområder:</i>					
9. Sårbar flora	Nei				
10. Sårbar fauna/fisk	Nei				
11. Verneområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				
13. Fornminner	Nei				Føresegn i planforslag om framgangs-prosedyre ved ev. funn.
14. Kulturminne/-miljø	Nei				Føresegn i planforslag om framgangs-prosedyre ved ev. funn.
Menneskeskapte forhold					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltakt få konsekvenser for:</i>					
15. Veg, bru, knutepunkt	Nei				Planområdet omfattar del av Fv409. Planforslaget legg til rette for at vegen kan utvidast og at fortau etablerast.
16. Hamn, kaianlegg	Nei				
17. Sjukehus/-heim, kyrkje	Nei				
18. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
19. Kraftforsyning	Nei				
20. Vatnforsyning	Nei				

21. Forsvarsområde	Nei				
22. Tilfluktsrom	Nei				
23. Område for idrett/leik	Nei				Planforslaget medfører at barneskulens uteområder vert rørt. Planforslaget medfører samtidig ein betre tilrettelegging og høgare grad av opparbeiding enn ved dagens situasjon. Pga avbøtande tiltak synest påverknad som minimal.
24. Park/rekreasjonsområde	Nei				Planområdet ligg inntil areal som nyttast til rekreasjon. Ev. påverknad synest minimal.
25. Vatnområde for friluftsliv	Nei				
<i>Forureiningskjelder. Råkast planområdet av:</i>					
26. Akutt forureining	Nei				
27. Permanent forureining	Nei				
28. Støv og støy; industri	Nei				
29. Støv og støy; trafikk	Ja	4	2		Støysonekart frå Vegvesenet (2010) viser at områder langs Fv. 409 ligg i gul støysone (nærast veg). Planforslaget har byggegrenser som sikrar at ingen nye bygningar vil passera innfor støytett område. Ein mindre del av barnehagen sitt uteareal vil, som i dag, ligge innfor gul støysone. Sjòlv om fartsgrensa på strekninga i ettertid er senka til 30 km/t vert lagt til grunn for vidare planlegging; Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016). Støygrensa for uteareal i barnehagar er 55 dB jf. tabell 3 i T-1442/2016.
30. Støy; andre kjelder	Nei				
31. Forureina grunn	Nei				
32. Forureining i sjø	Nei				
33. Høgspenningslinje (elektro magnetisk stråling)	Nei				Det ligg ei høgspenningsluftlinje noko aust for planområdet. Anbefalt avstand mot elektromagnetiske felt ved føremål som kan inkludere barn er ivareteke i planforslaget.
34. Risikofylt industri mm. (kjemikalier/eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)	Nei				
35. Avfallshandsaming	Nei				
36. Oljekatastrofeområde	Nei				
<i>Medfører planen/tiltaket:</i>					
37. Fare for akutt forureining	Nei				
38. Støy og støv frå trafikk	Nei				
39. Støy og støv frå andre kjelder	Nei				

40. Forureining i sjø	Nei				
41. Risikofylt industri mm. (kjemikaliar/eksplosivar osv.)	Nei				
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
42. Ulykke med farlig gods	Nei				
43. Vær/føre avgrensar tilgjenge til området	Nei				
<i>Trafikksikkerhet</i>					
44. Ulykke i av-/påkøyring	ja	2	3		Planforslaget legg til rette for fleire trafikksikrings løysingar som fortau og gang- og sykkelveg for å sikre trygg åtkomst til barnehage og skule for mjuke trafikantar. Siktlinjer er vist i plankart. Utsette krysnings punkt skal sikrast spesielt.
45. Ulykke med gåande/syklende	ja	2	3		Sjå føregående punkt. Barnehagen vert sikra med gjerde for å hindra at born utilsikta kjem utanfor barnehageområdet.
46. Ulykke ved anleggsgjennomføring	ja	2	3		Det skal i anleggsfasen for den nye barnehagen etablerast eigen avkøyring til byggeplassen direkte frå Fv.409. Byggeplass og riggområde skal sikrast forsvarleg og ei trygg anleggsgjennomføring skal ha høgste prioritet.
47. Andre ulykkespunkt	ja	3	2		I områder der barn ferdast er det generelt ein større risiko for ulykker. Planforslaget legg til rette for fleire trafikksikrings løysingar som saman skal betra tryggleiken for mjuke trafikantar i området.
<i>Andre forhold</i>					
48. Sabotasje og terrorhandlingar					
Er tiltaket i seg sjølv eit sabotasje-/terrormål?	Ja	1	4		Eit område der mange barn og unge er samla vil i teorien kunne vere terrormål. Planområdet er allereie ein samlingstad for barn/unge/friluftsliv. Planforslaget vil ikkje auke dagens risiko som vurderast i utgangspunktet som svært lite sannsynleg. Planmessig veit ein ikkje om moglege avbøtande tiltak.
Er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærleiken?	Nei				
49. Regulerte vatnmagasiner med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm.	Nei				
50. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	Nei				
51. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				

52. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Nei				
---	-----	--	--	--	--

OPPSUMMERING

Denne skjematisk oppsette vurderinga av risiko og sårbarheit viser at det ikkje vurderast som at det føreligg nokon spesielle farar/risikoar ved utbygging til ny barnehage i området. Dei farehendingar/- situasjonar som kan førekomme synast å innebere enten mindre sannsyn eller å ha små konsekvensar.

Tabell 3. Oppsummering

Konsekvens/ Sannsyn	Ubetydeleg (1)	Mindre alvorleg (2)	Alvorleg (3)	Svært alvorleg (4)
Svært sannsynleg (4)				
Sannsynleg (3)		nr. 29 (trafikkstøy) nr. 47 (Andre ulykkespunkt)		
Mindre sannsynleg (2)			nr.44 (Ulykke i av/påkøyning) nr.45 (Ulykke med gåande/syklende) nr.46 (Ulykke ved anleggsgjennomføring)	
Lite sannsynleg (1)				nr.48 (terror)