



Kirkemo 3



Bardu kommune

ROS-ANALYSE

Detaljreguleringsplan for Kirkemo 3

Gnr/ bnr: 1922-17/3, 17/6, 17/237, 17/487, 42/1, 42/150, 42/181, 42/272 og 42/293.

Plan ID.: [R1922135](#)

Dato: 10.11.2015

Planlegger: Borealis Arkitekter as

INNHold

1	BAKGRUNN.....	2
2	RAMMEBETINGELSER.....	3
2.1	MÅL FOR ROS-ANALYSEN.....	3
2.2	PLANOMRÅDET.....	3
2.3	RISIKOSITUASJON.....	4
3	PROSESS OG METODE.....	6
3.1	PROSESS.....	6
3.2	METODE.....	6
3.3	KRITERIER.....	6
4	RISIKOANALYSE.....	7
4.1	RISIKOMATRISER.....	7
4.2	OPPSUMMERING RISIKOVURDERING.....	13
5	TILTAK OG OPPFØLGING.....	13
5.1	TILTAK I PLANFORSLAG.....	13
5.2	BESTEMMELSER FOR TILTAK VED UTBYGGING.....	14
6	KILDER/ HENVISNINGER.....	14

Oppdragsgiver: Bardu kommune, ved avd. Plan- og utvikling
Forfatter: Borealis Arkitekter as v/ Inger Reiersen sivilarkitekt MNAL
Adresse: Boks 1131, 9261 Tromsø
Telefon: 77 66 34 00
Mail: inger@borealisark.no

1 BAKGRUNN

Borealis Arkitekter as er engasjert av Bardu kommune til utarbeidelse av detaljreguleringsplan for boligfeltet Kirkemo 3 på Setermoen.

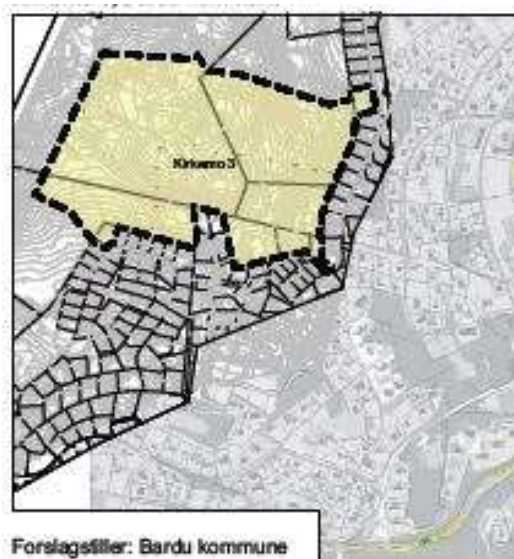
Hensikten med planen er å legge til rette for tomter for eneboliger og noen flerboligbygg /rekkehus med nødvendig infrastruktur. Ad-

komst gjennom området til skiløype / friluftsområde nordvest for planområdet skal sikres i lag med at naturmangfoldet i ransoner og fellesareal for uteopphold og lek i nærområdet.

Kommunen har utarbeidet et skisseprosjekt med anbefalte veiføringer og VA-infrastruktur for planområdet. Denne er diskutert med

grunneierne, og er forutsatt lagt til grunn for utarbeiding av detaljplanen.

Innledningsvis er planen vurdert til ikke å utløse krav om konsekvensutredning, jfr. Forskrift om KU, § 3, vedlegg 2 og § 4. Aktuelle interesser og hensyn er avklart, vurdert og synliggjort i planarbeidet og medvirkning er ivaretatt.



: Kartutsnitt med planavgrensning

2 RAMMEBETINGELSER

2.1 MÅL FOR ROS-ANALYSEN

Ved utarbeidelse av planer for utbygging, er det i henhold til plan- og bygningsloven § 4-3, krav om å gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyse for planområdet. ROS-analysen skal ivareta krav til risiko- og sårbarhetsanalyse iht. PBL, og skal kartlegge, analysere og vurdere risiko og sårbarhet i forbindelse med utarbeidelse av planforslaget, og avbøtende tiltak skal synliggjøres.

2.2 PLANOMRÅDET - fremtidig situasjon

Planområdet er i dag et LNF-område som i planprosessen med kommuneplanens arealdel er satt av til fremtidig boligutvikling. Dette har også vært forutsatt i Kommunedelplan for Setermoen fra 1991 - en plan som ikke er vedtatt av kommunestyret, men som har vært veiledende plan de siste 30 år. I samme plan er tilstøtende areal mot nord og vest, avsatt til boliger og friområder. Kommunedelplanen er under revisjon og forutsettes behandlet parallellt med Kirkemo 3.

Planområde dekker et område på størrelse vel 300 daa.

Planforslaget:

Den nye plan betegnes: Detaljreguleringsplan Kirkemo 3, Plan ID: R1922135

: Utkast planforslag



For detaljer om planområdet og planlagt arealbruk, vises det til plankart og beskrivelse.

Detaljplanen for Kirkemo 3 skal legge til rette for utbygging av ca. 50 boliger, med hovedvekt på eneboliger, men også noen leiligheter. Intensjonen er at ved å åpne for en blandet boform kan det oppnås et større aldersmangfold innenfor planområdet.

Ny bebyggelse skal utformes og tilpasset omkringliggende miljø og terreng. I planen tas det stilling til lokalisering på tomte og parkering, antall etasjer og omfang småhus konsentrert inntil 2 (?) etasjer, begge inkl. parkering. Det skal avsettes tilstrekkelig uteoppholdsareal for de nye eneboligene på egen tomt (MUA: 100m² + 25).

Planområdet ligger inntil etablerte boligområder og forutsettes å koble seg til eksisterende infrastruktur. Adkomsten til Kirkemo 3 vil være via Solåsvegen og Vestlivegen, og fremtidig planlagt omkjøringsvei fra nordvest. Dette vil medføre økt trafikk i nærområdet og behov for tiltak for å sikre kjør-ende og myke trafikanter. Planarbeidet skal avklare konsekvenser av økt trafikk gjennom eksisterende boligområder og konkretisere løsninger for veier og gang- og sykkelveier og parkeringsløsninger.

Som del av planarbeidet er det gjort kapasitetsvurderinger av eksisterende VA-nett og alternative løsninger for tilkobling til eksisterende nett og overvannshåndtering. Slukkevannkapasitet vil være en del av dette arbeidet. Snølagring må også ses i sammenheng med overvannshåndtering og vinterlek. Kapasitet på kraft, kabelføringer/fiberanlegg ol. kommenteres.

Planlagt omlegging av E6 vil ikke påvirke planområdet.

Planen er i tråd med overordnede bestemmelser om styrking av sentrumsnær bebyggelse inkl. en høyere tomteutnytting. (f.eks. % BYA = 30).

Formål vil i hovedsak være boliger, trafikkformål, friområde og teknisk infrastruktur.

Planen skal legge til rette for etappevis utbygging og ulike aktører, og vil legge grunnlag for utbyggingsavtaler når dette er nærmere konkretisert.

2.3 RISIKOSITUASJON

Overordna vurderes ikke planområdet som utsatt for risiko. Planområdet ligger i tilknytning til eksisterende boligområder og friluftsområde. I lag med store deler av Setermoen er det utsatt for støy fra øvelser i forsvaret.

Følgende risikoområder er utredet spesielt:

- Trafikkforhold og ulykker. Trafikksikkerheten for kjørende og myke trafikanter både i planområdet og på tilknytningsveiene skal ivaretas i planen, jfr. adskilt gangvei, sykkelvei, fortau ol. Hovedatkomst via eksisterende boligområder vil gi økt trafikk i disse områdene. Solåsveien og Vestliveien er dimensjonert for adskilt gang- og bilvei (: fortau i samme plan), men kun opparbeidet i Vesterliveien. Adkomstvei fra nordvest/omkjøringsvei skal ha adskilt gang- og sykkelvei.

Før etablering av boligfeltet må nødvendige utbedringer foretas Solåsveien med adskilt gangbane/fortau og forbedring av kryssløsninger.

Inne i planområdet legges samme veistandard til grunn for vei 2 og 3 gjennom planområdet.

Vei 4 og 5/6 får internveistatus med blandingstrafikk (min: bredde 5-6 meter). Det forutsettes redusert hastighet i hele området, og alle kryss og innkjørsler utformes skal være oversiktlig. Adskilt tur-/skiløype parallelt med veg 5/6. Stien følger dagens trasse fra p-plass i sørøst, men må legges om i vestre del pga av kryssende veier.

Felles uteområder m/lekeareal søkes plassert mest mulig skjermet fra biltrafikk, sentralt, inne i området.

- Tilknytning og kapasitet på vann og avløp i nærområdet er sjekket ut med kommunen. Tilstøtende områder har tilstrekkelig kapasitet både på vann- og avløpsnett, og det opplyses at dette også omfatter sprinkel-/slukkevann. Det tilstrebes mest mulig selvfall på avløpsledninger i veg. Hvis for bratt må det benyttes pumper (felt nordøst) eller kobles på alternative avløpsledninger i grøft til tilstøtende boligområde.
- Mulig støy fra skyte- og øvelsesfelt på Setermoen. I forbindelse med søknad om utslipp i 2012 er det utarbeidet en delrapport som omhandler støy. Rapporten er basert på aktivitetsgrunnlaget i form av type ammunisjon og våpen, og det er utarbeidet støysonekart både for dag og natt tid.

Setermoen inkl. det aktuelle planområdet berøres av aktiviteten i dag – og også for planlagt fremtidig støysituasjoner. Virksomhet er knyttet til artilleri. Samlet og i forhold til alle kilder, viser støysonekartet at planområdet er i orange sone. Det vil også være situasjonen i fremtiden og muligens også delvis i gul sone. Orange sone tilsvarer: 60 dB og for gul sone: 55 dB. I noen grad vil maksimalt støynivået i fremtiden kunne bli opp mot 100dB (: lilla sone). Dette er støynivåer som det bør og skal gjøres tiltak mot.

Det er vanskelig å skjerme seg mot støy utendørs, men høy vegetasjon vil ha en positiv effekt. Videre vil bebyggelsen i noen grad kunne fungere som «skjermvegger», og en lokalisering av uteområdene inne i boligområdet vil følgelig være gunstig. Forutsatt at forsvaret skal være til stede i området må det påregnes noe (?) støy fra militær virksomhet. Aktivitetene er begrenset i tid og hvis varslet, vurderes støyen å være innenfor det en kan akseptere - også i dette boligområdet.

- Trafo. En mindre andel av bebyggelsen kan påkobles eksisterende anlegg i nærområdet, men Troms Kraft forutsetter ny trafostasjon for planområdet. Plassering av trafo er i hht til TK's anbefaling, og alt av føringer/kabler i området (-tele, fiber ol.) søkes lagt til veinettet. Endeling plassering- og omlegging av eksisterende føringer, må avklares ved oppstart utbygging av området.
- Tilgang til friområdet, jfr. naturmangfold. Området har i dag stor verdi som nærmiljøområde for befolkningen i tilgrensende boligområdet. Gjennom området går det stier til tilgrensende tur/skiløype og populære friluftsområder. Fortsatt adkomst til disse områdene skal sikres i planen. Felles uteområde for de nye boligene søkes etablert som et mest mulig sammenhengende areal langs høydedraget, sentralt i planområdet og inkluderer også randsonene. Arealet har et variert terreng og gode lekemuligheter både sommer og vinter, og inkluderer et stort naturmangfold for nærområdet. Samtidig gir vegetasjonen skjerming mot vær og vind og tilstøtende bebyggelse.

3 PROSESS OG METODE

3.1 PROSESS

Planarbeidet er basert på formålsgrenser i gjeldende reguleringsplaner, merknadsvurderinger, og dialog med Bardu Kommune. Forhåndsmerknader er sammenfattet og vurdert i eget vedlegg som følger planforslaget.

3.2 METODE

Analysen er gjennomført med utgangspunkt i veiledning fra DSB: Samfunnssikkerhet i arealplanlegging, og NS 5814: Krav til risikovurderinger. Sjekkliste for risikovurdering er utarbeidet på grunnlag av tilsvarende detaljreguleringsplaner. Vurderingskriterier er basert på NS 5814 og veiledning fra DSB, og ved skjønnsvurdering i samråd med kommunen (-enkel analyse) for det aktuelle området.

3.3 KRITERIER

Risiko defineres som kombinasjonen av sannsynlighet for- og konsekvens av en uønsket hendelse. Mulige uønskede hendelser er kartlagt på grunnlag av veiledninger og generell vurdering. Alle mulige hendelser/forhold er gjennomgått og sammenfattet i en risikomatrix, som gir utgangspunkt for vurdering og prioritering av tiltak. Sannsynlighet angir i hvilken grad en hendelse vil kunne inntreffe, og er vurdert før eller dersom det ikke iverksettes avbøtende tiltak. Konsekvens er vurdert som mulig utfall av en uønsket hendelse. Risiko utgjør kombinasjon av disse. Vurdering av årsak og sannsynlighet for en uønsket hendelse er knytta til planområdet som helhet.

Kriterier for vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse:

Fare/ hendelse	Begrep	Frekvens	Vurdering
Beskrives	1. Lite sannsynlig	Mindre enn én gang i løpet av hvert 10. år	
	2. Mindre sannsynlig	Mindre enn en gang i løpet av 10 år og mer enn 1 gang i løpet av 5 år	
	3. Sannsynlig	Mer enn 1 gang i løpet av hvert 5. år	
	4. Svært sannsynlig	Mer enn 1 gang i løpet av 1 år	

Kriterier for vurdering av konsekvens:

Konsekvens	Liv/ helse	Miljø	Materielle/ økonomiske verdier, forsyning, mm.
1. Ubetydelig	Ingen alvorlig skade	Ingen alvorlig skade	Systembrudd/ skade/ tap er uvesentlig
2. Mindre alvorlig	Få/små skader	Ikke varig skade	Systembrudd kan føre til skade dersom reserve-system ikke fins
3. Alvorlig	Behandlingskrevende skader	Midlertidig/behandlingskrevende skade	System settes ut av drift over lengre tid; alvorlig skade på eiendom
4. Svært alvorlig	Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadde	Langvarig miljøskade	System settes varig ut av drift; uopprettelig skade på eiendom

Samla risikovurdering av uønsket hendelse:

Konsekvenser	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
Sannsynlighet				
4. Meget sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite sannsynlig				

- Kombinasjoner: Sum 2-4 = grønn. Sum 5 = gul. Sum 6-8 = rød.
- Hendelser i røde felt: Tiltak er nødvendig.
- Hendelser i gule felt: Tiltak må vurderes.
- Hendelser i grønne felt: Rimelige tiltak gjennomføres.
- Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

4 RISIKOANALYSE

4.1 RISIKOMATRISSE

Matrisen nedenfor sammenfatter uønskede hendelser og vurdering av sannsynlighet, konsekvens og risiko, iht. kriterier gitt i pkt. ovenfor. Hendelser som anses å utgjøre risiko, eller krever bredere kommentar, er drøftet i påfølgende punkt med forslag til tiltak. Hendelser som er vurdert som ikke aktuelle eller med liten eller ubetydelig risiko, er kommentert med begynnelse/ henvisning til kilde.

Tabell 4: Risikomatrix for planen

Uønsket hendelse/ forhold	Aktualitet	Sann- synlighet	Konse- kvens	Risiko	Kommentar
NATURGITTE FORHOLD					
Er planområdet utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:					
1. Masseras/ skred (stein-, jord-)	Nei				Helning < 25-30 grader. Planområdet er ikke utsatt for løsmasser.
2. Snø-/isras	Nei				Helning < 25-30 grader. Ikke aktuelt
3. Flomras, kvikkleire	Nei				Planområdet ligger over marin grense og ingen elver i området.
4. Elveras	Nei				Ingen elver i området, ikke aktuelt.
5. Tidevannsflom, stormflo	Nei				Ikke aktuelt.
6. Havnivåstigning	Nei				Ikke aktuelt.
7. Radongass	Nei				I følge oversikt fra NGU er det moderat til lav sannsyn- lighet for forhøyede radon- verdier i området. I hht kom- munal rapport opplyses at radon i hovedsak kan fore- komme i tilførte masser. Tiltak iht. TEK .
8. Grunnforhold	Nei				Området ligger over marin grense (: kote +70). Det anses ikke å være fare for grunnforholdene. Det er hovedsakelig fjell i dagen, men litt myrlendt i sørvest.
9. Vindutsatt	Nei				Området er ikke spesielt vindutsatt.

<i>Uønsket hendelse/ forhold</i>	<i>Aktualitet</i>	<i>Sann- synlighet</i>	<i>Konse- kvens</i>	<i>Risiko</i>	<i>Kommentar</i>
10. Nedbørutsatt	Nei				Området er ikke spesielt ut- satt for nedbør. Snølagring skal ivaretas i planen.
11. Klimaendringer	Nei				Klimaendringer forventes å gi økning i ekstremvind og nedbørsmengder, men området anses ikke å være spesielt utsatt. Jmf. pkt. 5, 6, 8, 9 og 10. Utførelse forventes å ta høyde for klimaendring.
12. Annen naturrisiko	Nei				
SÅRBARE NATUROMRÅDER OG KULTURMIJLØER, MM					
<i>Kan planen/tiltaket medføre fare for skade på:</i>					
13. Sårbar flora	Nei				I hht Sentral Artsdatabank er det registrert rødlistet For kløver. Lokaliseringen er sjekket ut og ligger utenfor planområdet.
14. Sårbar fauna/fisk	Nei				Innledningsvis ble det påpekt at i området er hekkeplass for hauk, men dette er ikke listet i Artsdatabasen. Kom- munen opplyser dette er utenfor planområdet
15. Naturvern - områder	Nei				Området er et populært areal som inkl. ei historisk furu. Denne blir ivaretatt i fellersarealet ilag med vern av sammenh. vegetasjon. Planen omfatter ikke et naturvernområde.
16. Viktige områder for biologisk mang- fold/ naturtyper	Nei				Sjekket - ikke avdekket

<i>Uønsket hendelse/ forhold</i>	<i>Aktualitet</i>	<i>Sann- synlighet</i>	<i>Konse- kvens</i>	<i>Risiko</i>	<i>Kommentar</i>
17. Vern/ fredning av kulturminner	Nei				Pr. i dag er det ikke registrert kulturminner i planområdet.
18. Nyere kulturm./-miljø	Nei				Ikke kjent.
19. Andre sårbare områder	Nei				Ikke kjent
TEKNISK OG SOSIAL INFRASTRUKTUR					
<i>Kan planen/ tiltaket få konsekvenser for strategiske områder og funksjoner:</i>					
20. Vei, bru, knutepunkt	Nei				
21. Gang- og sykkelvei	Ja	1	3		Dagens lysløype/gangvei videreføres i planen, tilførselsveier forutsettes utbedret med adskilt gang- og biltrafikk og bedre kryssløsninger ol. Hovedveier i området med adskilt gangbane/fortau, og redusert hastighet i <u>hele</u> området. Fremtidig omkjøringsvei med adskilt gang- og sykkelvei.
22. Varelevering	Nei				Ikke aktuelt
23. Kraft-/ teleforsyning	Nei				Det forutsettes ny tafo for planområdet.
24. Vann- og avløpstrasé	Ja	1	1		Tilknytning til eksisterende vann- og avløpssystem. I hovedsak tilstrebes selvfall. Kapasitet på slukkevann må følges opp / vurderes for hele området.
25. Overvannshåndtering	Nei				Overvann føres til eget avløpssystem (egne grøfter/lukket system).
26. Flyrestriksjons høyde	Nei				Ikke kjent

<i>Uønsket hendelse/ forhold</i>	<i>Aktualitet</i>	<i>Sann- synlighet</i>	<i>Konse- kvens</i>	<i>Risiko</i>	<i>Kommentar</i>
27. Annen infrastruktur	Nei				Ikke kjent
VIRKSOMHET					
<i>Berøres planområdet av, eller medfører planen/ tiltaket risiko for:</i>					
28. Friområder og lekeområders plassering	Nei				Adkomsten til uteoppholdsareal og friområder, tursti og lysløype er ivaretatt i planen
29. Adgang til kollektivtrafikk	Nei				Påvirker ikke gjeldende situasjon
30. Uønska snarveier	Nei				Mulighet for stier i området er ivaretatt i planforslaget
31. Skjæringer / fyllinger	Ja	2	1		: i noen grad i vei /parkering og byggetiltak. Er ivaretatt i bestemmelser/terrasserte fyllinger og skal klargjøres i byggesak
32. Tiltak i området som medfører fare for akutt forurensning	Nei				Ingen kjente forekomster.
33. Tiltak i området som medfører fare for forurensning til grunn eller sjø/ vassdrag	Nei				Ingen kjente forekomster.
34. Støy i planområdet	Ja	3	1		Det er støy fra øvelsesområde for Forsvaret. Planområdet delvis i orange – til rød støysone. Støyen vurderes som begrenset i tid. Tiltak ihht Tek 10, og søkes skjermet med vern av sammenhengende skog.
35. Økt støybelastning	Nei				Planen vil medføre noe mer lokal trafikk i nærområdet/ tilførselsveiene. Moderat økning.

<i>Uønsket hendelse/ forhold</i>	<i>Aktualitet</i>	<i>Sann- synlighet</i>	<i>Konse- kvens</i>	<i>Risiko</i>	<i>Kommentar</i>
36. Høyspentlinje (elektromag - netisk stråling)	Nei				Det er høyspent utenfor planområdet i avstand 15m fra planområdet. Dette tilsv. sikkerhetssone: jfr. TEK 10.
37. Område for avfallsbe - handling	Ja	1	3		Restavfall oppbevares i containere på sentralt plasserte p-plasser: God tilgjengelighet / p-plass /brøyting /snu plass.
38. Ulykke med transport til/fra eller ved planområdet	Nei				: Rygging /manøvrering på oversiktlige areal inkl. snerydding ol.
39. Ulykke i på-/ avkjørsler	Nei				: Tilstreber trygg adkomst til planområdet. Oversiktlige veier og avkjøringer.
40. Ulykke med gående/ syklende i planområdet	Nei				: Tilstreber stor grad av adskilt trafikk: kjøring- og gangveier og redusert hastighet
41. Er tiltaket i seg selv sabotasje-/ terrormål	Nei				:Renseanlegget/trykkøknings stasjon skal bygges inn. Det skal settes opp gjerde, og det planlegges nytt bygg.
42. Allmenn ferdsel	Nei				: Tilrettelagt for ferdsel i – og gjennom området
43. Tilrettelegging for nødetaer	Nei				: Tilgjengelighet for brannbil/nødetaer er ivaretatt.
44. Annen virksomhets- risiko	Nei				
GJENNOMFØRING					
<i>Spesielle forhold ved utbygging/ gjennomføring av tiltak:</i>					
45. Byggetiltak og anlegg	Ja	1	3		Gjennomføring: alminnelige krav til SHA skal etterfølges, jmf. Byggherreforskriften.

Uønsket hendelse/ forhold	Aktualitet	Sann- synlighet	Konse- kvens	Risiko	Kommentar
46. Uhell i forbindelse med utbygging og anlegg	Ja	1	3		Adkomst til området under bygging må skje fra kjøreveg i sør. Trafikk til parkering, friområde og offentlige vannanlegg må sikres/skjermes.
47. Utfylling i sjø	Nei				Ikke aktuelt.

4.2 OPPSUMMERING RISIKOVURDERING

Tabell 4.2 samla oppsummering av risikovurdering:

Konsekvenser Sannsynlighet	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig	24, 31, 34			
2. Mindre sannsynlig		13		
1. Lite sannsynlig			21, 37, 45, 46	

Analysen viser at det er få endringer som medfører nevneverdig risiko. Alle risikoforhold vurderes som mulige å løse gjennom krav og mulige tiltak i planen eller i gjennomføring av byggetiltak, se kommentar til hver punkt. Reguleringen medfører at en tilførselsvei må utbedres mht trafiksikkerhet slik at ulykkesituasjoner søkes minimalisert. Det gjelder generelt både i og utenfor området. Tilgang til friområder ivaretas og i lag med trygge internveier. Særpreget naturmangfold er søkt ivaretatt, og det er ikke hendelser som er vurdert som svært sannsynlige eller svært alvorlige konsekvenser (gul og rød) og som krever tiltak og ytterligere drøftinger. Noen forhold er værmere utdypt/ begrunnet mht vurdering av risiko, se pkt 2.3.

5 TILTAK OG OPPFØLGING

Det foreslås følgende avbøtende tiltak som er inntatt i planforslag og utbyggingstiltak:

5.1 TILTAK I PLANFORSLAG

- Se kommentarer i risikovurderingen.

5.2 BESTEMMELSER FOR TILTAK VED UTBYGGING

- Rekkefølgekrav / trinnvis utbygging, jfr. feltoversikt: utbedring av tilførselsvei før oppstart utbygging.
- Det stilles krav i reguleringsbestemmelser til dokumentasjon ved rammesøknad for:
 - tilpasning til terreng og - estetisk utforming: volum, høydebegrensninger ol.
- Forskriftsmessig gjennomføring og god informasjon/skilting må ivaretas i byggetiltak for bygging og veianlegg, jmf. pkt. 45-46.

6 KILDER/ HENVISNINGER

- Kommuneplanen Bardu kommune, kart (KPL)
- Avklaringer med Bardu kommune og VA, støyrapport forsvaret og rapport om radon
- Nasjonale registreringer av artsmangfold, radon mm
- Referat fra oppstartsmøte og oppfølgende avklaringer med kommunen