



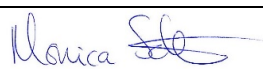
ROS- mal – regulering

Sjekkliste/ROS-mal er utarbeidet av Lenvik kommune i samarbeid med Fylkesmannen i Troms. Sjekklisten gir en standardisert og forenklet framgangsmåte som skal brukes ved utarbeidelse av detaljerte reguleringsplaner.

Når sjekklisten er gjennomgått må dette dokumenteres i saksframstillingen som en bekreftelse på at risikoen i det aktuelle området er vurdert. Der en finner at det trolig eksisterer risiko må kommunen påse at det innhentes tilstrekkelige fagkyndige vurderinger før planen vedtas at det settes vilkår for vedkommende plan eller utbyggingsprosjekt.

Sjekklisten er ikke fullstendig utfylt før den er datert og signert av den som går igjennom sjekklista.

Detaljert Risiko- og sårbarhetsanalyse

Plannavn	NYE SELJESTAD
Plan ID	1931201803
Arkiv saks nr.:	18/1512
Utført av:	Monica Schultz
Dato / sist rev.:	19.11.2018
Underskrift:	

1. BAKGRUNN for aktuelt planarbeid og NØKKELOPPLYSNINGER

Rolle	Organisasjon og saksbehandler	Kontaktinformasjon
Forslagsstillers stedfortreder	Consept Eiendom AS Johnny Bårdsen	Postboks 513, 9305 Finnsnes johnny@conseptinv.no mobil 91673002
Plankonsulent	Aktør prosjektering AS Monica Schultz	Postboks 223, 9305 Finnsnes monica@asb.no – mobil 92067288
Planmyndighet	Lenvik kommune Geir Fredriksen	Postboks 602, 9306 Finnsnes geir.fredriksen@lenvik.kommune.no

2. FORMÅL med planarbeidet

Det ønskes å utarbeide privat forslag til detaljregulering med utgangspunkt i gjeldende områdeplan 341 – Sentrumsplan Finnsnes.

Planinitiativet omfatter et areal på ca 20 daa totalt. Foreløpige vurderinger er at det ønskes etablert omkring 80 boenheter fordelt på to delområder. Bebyggelsen blir variert, med småhusbebyggelse i delområde 1 og blokkbebyggelse i delområde 3 (se planskisse i dette dokument).



3. METODE

Analysen er gjennomført med bakgrunn i Lenvik Kommunes egen sjekklister, utvidet og revidert basert på rundskriv fra DSB ("Veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser (1994) og Systematisk samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid i kommunene (2001)")

Analysen er basert på foreliggende forslag til reguleringsplan og tilhørende illustrasjoner. I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter. Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdet funksjon, utforming mm, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene.

Forhold som er med i sjekklister, men ikke er til stede i planområdet eller i planen, er kvittert ut i kolonnen "Relevans" og kun unntaksvis kommentert.

Vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse er delt i:

1. **Lite sannsynlig:** hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, men det er en teoretisk sjanse
2. **Mindre sannsynlig:** kan skje (ikke usannsynlig)
3. **Sannsynlig:** kan skje av og til; periodisk hendelse.
4. **Svært sannsynlig:** kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig tilstede.

Vurdering av konsekvenser av uønskete hendelser er delt i:

1. **Ubetydelig:** Ingen person- eller miljøskader; systembrudd er uvesentlig.
2. **Mindre alvorlig:** Få / små person- eller miljøskader; systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke finnes.
3. **Alvorlig:** Alvorlig (behandlingskrevende) person- eller miljøskader; system settes ut av drift over lengre tid.
4. **Svært alvorlig:** Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd; langvarige miljøskader; system settes varig ut av drift.

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

Tabell 1 - Samlet risikovurdering

Konsekvens:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
Sannsynlighet				
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite sannsynlig				

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
 Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i fht nytte
 Hendelser i grønne felt: Vurderes som akseptabel risiko

Tiltak som reduseres sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.



4. UØNSKETE HENDELSER, KONSEKVENSER OG TILTAK

Tabell 2 Bruttoliste mulige uønskete hendelser

HENDELSE/SITUASJON	RELEVANS	SANNS.	KONS.	RISIKO	KOMMENTAR/TILTAK
A. Natur- og miljøforhold					
Ras/Skred/Flom/Grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:					
1. Masseras/- skred	Ja	1	1	1	Gjelder små terrengskrenter i veiskjæringer
2. Snø-/isras	Ja	1	1	1	Gjelder små terrengskrenter i veiskjæringer
3. Flomras	Nei				
4. Elveflom	Nei				
5. Tidevannsflo	Nei				
6. Radongass	Ja	2	2	4	Eventuell avgassing fra grunnen stoppes i ordinære bygningsmessige løsninger
Vær, vindeksponering					
7. Vindutsatt	Ja	2	2	4	Ikke spesielt utsatt område, men ofte østlig vinddrag
8. Nedbøruitsatt	Ja	2	2	4	Ikke spesielt utsatt område
Natur - kulturområder					
9. Sårbar flora	Nei				
10. Sårbar fauna/fisk	Nei				
11. Verneområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				
13. Fornminner (afk)	Nei				
14. Kulturminne/-miljø	Ja	4	2	8	Gamle Seljestad-huset. Ivaretas i plan ved hensynssone.
B. Menneskeskapte forhold					
Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:					
15. Vei, bru, knutepunkt	Ja	2	2	4	Sannsynlig økt trafikk i kryss Sandvikveien/ Storgata.



HENDELSE/SITUASJON	RELEVANS	SANNS.	KONS.	RISIKO	KOMMENTAR/TILTAK
16. Havn, kaianlegg	Nei				
17. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
18. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
19. Kraftforsyning	Ja	4	1	4	Planen medfører behov for økt kapasitet, ny transformator til delområde for blokkbebyggelse
20. Vannforsyning	Ja	4	1	4	Planen medfører behov for omlegging av eksisterende vannledning, og noen nye tilkoblingspunkter
21. Forsvarsområde	Nei				
22. Tilfluktsrom	Nei				
23. Område for idrett/lek	Nei				
24. Park-, rekreasjonsområde	Nei				
25. Vannområde for friluftsliv	Nei				
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:					
26. Akutt forurensning	Nei				
27. Permanent forurensning	Nei				
28. Støv og støy fra industri	Nei				
29. Støv og støy fra trafikk	Ja	4	2	8	Stor trafikk på innfartsvei til Finnsnes. Rød og gul støysone berører deler av utbyggingsområder
30. Støy fra andre kilder	Nei				
31. Forurenset grunn	Nei				
32. Forurensning i sjø	Nei				
33. Høyspentlinje	Ja	4	1	4	Det må avsettes hensynssoner for høyspenttraséer
34. Risikofylt industri	Nei				
35. Avfallsbehandling	Nei				
36. Oljekatastrofe	Nei				



Medfører planen/tiltaket:					
HENDELSE/SITUASJON	RELEVANS	SANNS.	KONS.	RISIKO	KOMMENTAR/TILTAK
37. Fare for akutt forurensning	Nei				
38. Støy og støv fra trafikk	Ja	4	1	4	Formålsområde for boligblokk ligger i gul og rød støysone
39. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
40. Forurensning i sjø	Nei				
41. Risikofylt industri mm	Nei				
Transport. Er det risiko for:					
42. Ulykke med farlig gods	Nei				
43. Værføre begrensninger tilgjengeligheten til planområdet	Nei				
Trafikksikkerhet					
44. Ulykke i av-/påkjørslar	Ja	2	2	4	Tiltak er å sikre gode siktforhold
45 Ulykke med gående/syklende	Ja	1	3	3	Tiltak er å etablere fortau der det ikke allerede finnes
46. Ulykke ved anleggsarbeid	Ja	2	3	6	Tiltak er godt SHA-arbeid ved gjennomføring. God planlegging av kritiske aktiviteter mv.
47. Andre ulykkespunkter	Nei				
Andre forhold					
48. Sabotasje og terror	Nei				
- er tiltaket i seg selv et mål?	Nei				
- er det potensielle mål i nærheten?	Nei				
49. Regulerte vannmagasiner med spesiell risiko	Nei				
50. Naturlige terrengformer som utgjør <i>spesiell</i> fare	Ja	1	2	2	Gjelder skrent langs innfartsveien fv 86. Må sikres med gjerde på toppen.
51. Gruver, åpne sjakter etc	Nei				
52. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Nei				



Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser, krever tiltak, jfr tabell 1. Nærmere angitte hendelser kommenteres her nærmere.

Konsekvens:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
Sannsynlighet				
4. Svært sannsynlig	19,20,33,38	14,29		
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig		6,7,8,15,44	46	
1. Lite sannsynlig	1,2	50	45	

Tabell 3 Oppsummering

5. ROS analyse - Sammendrag / konklusjon (prosa)

Det er få kritiske risikopunkter som berører planområdet, eller forårsakes av planen. Her omtales de punktene som ligger i gule og røde felt.

Det er høy sannsynlighet for at følgende forhold berøres, men ubetydelige konsekvenser:

- 19 Kraftforsyning
- 20 Vannforsyning
- 33 Høyspentlinje
- 38 Støy og støv fra trafikk forårsaket av planen

Det er høy sannsynlighet for at følgende forhold berøres, og mindre alvorlige konsekvenser:

- 14 Kulturminne/-miljø
- 29 Støy og støv fra trafikk

Det er mindre sannsynlig at følgende forhold berøres, men kan ha alvorlige konsekvenser:

- 46 Ulykke ved anleggsarbeid

6. Oversikt - Avbøtende tiltak / bestemmelser

Her omtales de punktene som ligger i gule og røde felt.

Punkt	Tema	Tiltak
19	Kraftforsyning	Plassering av, eller bestemmelse om ny transformator i blokkbebyggelse.
20	Vannforsyning	Omlegging av traséer etter utbyggingsavtale mellom utbygger og Lenvik kommune som anleggseier.
33	Høyspentlinje	Hensynssoner for høyspenttraséer angis på plankart.
38	Støy og støv fra trafikk forårsaket av planen	Beregning av trafikk tall forårsaket av ny bebyggelse i byggeområde for blokk. Eventuelt ta med økning utover prognose i sentrumsplanens tilhørende trafikkmengde 2032
14	Kulturminne/-miljø	Hensynssone for gamle Seljestad-hus angis på kart.
29	Støy og støv fra trafikk	Beregning av støynivå for uteområder og ny bebyggelse. Etablering av støyskjerm langs fylkesveg 86. Sannsynlig bygging av innglassede balkonger for blokk.
46	Ulykke ved anleggsarbeid	Høye krav til SHA-arbeid i prosjektering og utførelsesfase. For eksempel varslingsplaner, riggplaner, skiltplaner, inngjerding m.v.



Data- informasjonskilder for de ulike temaene

I det følgende er det angitt hvilke datakilder som bør brukes ved oppfølgende undersøkelser, behandling av område- og detaljregulering og ved dispensasjons-, delings og byggesaksbehandling.

Dersom datakildene oppdateres/endres skal alltid den nyeste kilden brukes som er mest oppdatert ved behandlingstidspunktet av de ulike plan- og byggesaker.

Når det er referert til at kommunen har det på sine kartbaser (GIS Line, osv) kan disse fås ved å ta kontakt med kommunen.

Skred/ras (Snø, jord, leir, fjell og stein og steinsprang)

- Aktsomhetskart snøskred - NVE skredatlas
- Aktsomhetskart steinsprang – NVE skredatlas
- NGU løsmassekart
- NVE nettsider – retningslinjer flom- og skredfare i arealplaner (2/2011)
- lokalkunnskap

Flom/flomskred (Fylkesmannen i Troms / NVE)

- NVE nettsider – retningslinjer flom- og skredfare i arealplaner (2/2011)
- Ikke kartlagt flomfare av NVE i Lenvik.
- lokal kunnskap

Flodbølge som følge av fjellskred i vann/sjø (Fylkesmannen i Troms / NVE)

- Kart over skred på Skrednett (<http://www.ngu.no/kart/skrednett/>)

Ustabile grunnforhold (Kvikkleire, marine avsetninger) (Fylkesmannen i Troms / NVE)

- NGU løsmassekart, NVE skredatlas
- Rapporter og målinger om kvikkleire

Ekstremnedbør/stormflo

- Fylkesmannen i Troms: Troms klimaprofil
- GIS basiskart / høydekoder

Ekstremvær (sterk vind, storm og økt nedbør)

- Kartlegge områder som erfaringsmessig er utsatt for sterk vind (Utsatte områder)
- Lokalkunnskap
- Fylkesmannen i Troms: Troms klimaprofil

Havnivåstigning/vanninntrenging

- Høydekvoter i GISLine innsyn
- Analyse på utsatte bygg etter dette er på plass er mulig

Radon

- lokalkunnskap
- mangelfull kartlegging i LK

Avfallsområder/deponier/forurenset grunn/Sedimenter i sjø (Fylkesmannen i Troms)

- Kartlegging av deponier
- Avfallsområder, deponier og forurenset grunn i GISLine innsyn
- SFTs hjemmeside (<http://www.klif.no/grunn/>)

Støy

- Støykartlegging som er utført i forbindelse med plan 341 Sentrumsplan Finnsnes er lagt til grunn.



Høyspentlinjer og mobilmaster

- Høyspentledninger (Troms kraft Nett as)

Nye utbyggingsområder vurderes i forhold til krav til utrykningstid (brann og ambulanse)

- I forhold til DSB veileder Samfunnssikkerhet i arealplanlegging skal innsatstid for uttrykningskjøretøy ikke overstige 10 minutter i konsentrert bebyggelse, 20 minutter i tettsteder. Innsats utenfor tettstedene bør ikke overstige 30 minutter.
- Egen ROS-analyse utarbeidet av Lenvik brannvesen i 2012.

Slokkevannforsyning (mengde og trykk)

- Slukkevannskapasitet avklares med brannvesenet og LK v/ Teknisk sektor

Brann/eksplosjonsfare og brannobjekter

- Virksomheter med fare for brann og eksplosjon avklares med DSB1. Kartdata med oversikt over dette fra DSB – Restriksjon på bruk og tilgjengelighet.
- Kan gjøres tilgjengelig internt i kommuneorganisasjonen

Kjemikalieutslipp

- Virksomheter med fare for kjemikalieutslipp avklares med DSB.
- Avsette buffer rundt disse fareområdene

Transport av farlig gods gjennom området

- Trafikksikkerhet: Nasjonal vegdatabank - Vegvesenet
- Konsekvenser for Biologisk mangfold, drikkevann, grunnvann, Elver og bekker kan føre det til vann eller kyst.

Helse og omsorgsinstitusjoner og omsorgsboliger, Sykehus, sykehjem eldreboliger, skoler og barnehager?

- Sykehjem, eldreboliger, skoler eller barnehager innenfor arealplanområde

Finnes det el. forsyning, kraftverk, høyspentledninger, trafoer, dammer innenfor området

- El. forsyning, kraftverk, høyspentledninger, trafoer og dammer innenfor området (GISLine innsyn, info. fra Troms Kraft Nett AS))

Finnes det vannverk, drikkevannskilder, nedbørsfelt, grunnvann innenfor området

- Vannverk, drikkevannskilder, nedbørsfelt eller grunnvann innenfor området på arealplankartet, temakart og GISLine innsyn
- Grunnvann: Nasjonal grunnvannsdatabase - NGU
- Faregradskart – NVE, NGI, NGU (<http://arcus.nve.no/website/nve/viewer.htm>)

Avløpsnett, pumpestasjoner og renseanlegg

- Avløpsnett, pumpestasjoner og/eller renseanlegg (GISLine innsyn)

Finnes det trafikk-knutepunkt , jernbanestasjon, bussterminal, havn innenfor område

- Bussterminal eller havn innenfor området (GISLine innsyn)
-