

ROS-Analyse

Vedlegg til plan: Detaljregulering for oppvekstsenter, Kjøpsvik, del av gr.nr/br.nr 223/1.

Planid: 2022005

Dato:

Revidert:

Planlegger: HRP AS

Forslagsstiller: Narvik kommune



Bakgrunn og nøkkelopplysninger

I henhold til LOV 2008-06-27 nr. 71 (Plan- og bygningsloven) § 3-1 h) og § 4-3 utarbeides det en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for Detaljregulering for oppvekstsenter, Kjøpsvik, del av gr.nr/br.nr 223/1 del av, planid: 2022005 før politisk behandling.

Formålet med planarbeidet er tilretteleggelse for utvikling av oppvekstsenter og sikre adkomst og tilhørende egnede uteoppholdsarealer innenfor planområdet. Det planlegges for skoleanlegg fra 1-10 trinn og dimensjoneres for 75 elever og ca .32 ansatte. Oppvekstsenteret inkluderer også barnehage dimensjonert for 45 barn fordelt på tre avdelinger. Formålene vil etableres på allerede eksisterende skole-og barnehagetomt. Planforslaget er i tråd med kommuneplanens arealdel.

Kommune	Narvik kommune
Adresse	Hovedveien 31, 8
Gårds-/bruksnummer	223/1
Gjeldende planstatus	Området er avsatt i gjeldende kommuneplan til offentlig formål samt grøntområde i nord. Planforslaget som initieres vil dermed være i tråd med gjeldende kommuneplan. Området er ellers uregulert med unntak av deler av offentlig formål og veiformål i planen 2002201 Hestnessjøen.
PlanID	2022005
Forslagsstiller	Narvik kommune
Forslagstillers plankonsulent	HRP AS
Grunneiere	Narvik kommune

Planens hovedformål	<i>Offentlig/private tjenesteyting, underformål: undervisning.</i>
Planområdets areal	<i>25,8 daa</i>
Utnyttelsesgrad	<i>50%BYA</i>
Konsekvensutredningsplikt	<i>Nei</i>
Planinitiativ oversendt Narvik kommune.	<i>19.04.2022</i>
Oppstartsmøte	<i>12.05.2022</i>

Sammendrag av de viktigste uønskede hendelsene

Risikofaktorene viser en mindre fare for hendelser i tilknytting til flom og skadelige miljøgasser som følge av forurensning. De viktigste uønskede hendelsene for planforslaget vil være knyttet til flom og forurensning. ROS-analysen har ikke avdekket forhold som krever ytterligere avbøtende tiltak enn beskrevet og forankret i planforslagets utredninger, reguleringsbestemmelser eller plankart.

Analysen viser for øvrig at det er få aktuelle hendelser som medfører nevneverdig risiko. Omreguleringen i seg selv medfører få, om noen, negative endringer for omgivelsene.

Metode

Analysen er gjennomført med bakgrunn i utvidet og revidert rundskriv fra DSB, Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (2017)»

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 planområdets funksjon, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene.

Forhold som er med i sjekklista, men ikke er tilstede i planområdet eller i planen, er kvittert ut i kolonnen "Relevans" og kommentert med kildehenvisning der dette finnes.

Vurdering av **sannsynlighet** for uønsket hendelse er delt i:

Svært sannsynlig (4)	kan skje regelmessig eller inntreffer mer enn en gang hvert år.
Sannsynlig (3)	kan skje av og til; periodisk hendelse; hendelsen inntreffer mellom en gang hvert år og en gang hvert 10. år.
Mindre sannsynlig (2)	kan skje (ikke usannsynlig); hendelsen inntreffer mellom en gang hvert 10. år og hvert 50. år
Lite sannsynlig (1)	hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, inntreffer mindre enn en gang hvert 50. år

Vurdering av **konsekvenser** av uønskete hendelser er delt i:

Ubetydelig/ufarlig (1)	Ingen person- eller miljøskader; systembrudd er uvesentlig.
Mindre alvorlig/en viss fare (2)	Ingen eller få/små person- eller miljøskader; systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke finnes.
Alvorlig/farlig (3)	Alvorlig (behandlingskrevende) person- eller miljøskader; system settes ut av drift over lengre tid.
Svært alvorlig/	Personskade som medfører død eller varige mén; mange skadd; langvarige

svært farlig (4)	miljøskader; system settes varig ut av drift.
------------------	---

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

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

Tabell 1 Matrise for risikovurdering

- Hendelser i røde felt: *Tiltak nødvendig*
- Hendelser i gule felt: *Tiltak vurderes ut fra kostnad ifht. 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.

Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak

Kilder til bruk for vurdering av risiko-og sårbarhet er minimum to av følgende nettsteder inneholdende foreliggende data og kunnskap om respektive temaer:

atlas.nve.no og miljostatus.no.

Ved bruk av ytterligere kildemateriale eller saksspesifikke delutredninger er dette beskrevet under respektive punkt/tema.

HENDELSE/SITUASJON	RELEVANS	SANS.	KONS.	RISIKO	KOMMENTAR/TILTAK
A. Natur- og miljøforhold					
<i>Ras/Skred/Flom/Grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Masseras/- skred	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket risiko for sprøbruddsmateriale og områdestabiliteten regnes som god. Temaet er videre behandlet gjennom planens vedlagte grunnundersøkelse. Tomten for oppvekstsenteret ligger på registrert kvikkleireområde ifølge Norges vassdrag -og energidirektorat. Foreliggende grunnundersøkelser tilsier at det ikke er påtruffet kvikkleire eller sensitiv leire i grunnen i henhold til utførte undersøkelser. Nærmeste registrerte kvikkleire-punkt er ved Kjøpsvika, rundt 1,3 km fra Kjøpsvik skole (Kilde: atlas.nve.no, Geoteknisk

					prosjekteringsrapport (HRP AS).
2. Snø-/isras	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket indikasjoner på risiko for temaet. (Kilde: nveatlas.no og skrednett.no).
3. Flomras	JA	1	1		<p>Vurdert. Hestneselva er i nær tilknytning til planområdet. Den er markert på NVEs kart som aktsomhetszone for flom. Terrengformen tilsier at kommende tiltak ikke vil bli nevneverdig påvirket ved en eventuell flom. Det er dermed under planarbeidet ikke avdekket indikasjoner på risiko for temaet.</p> <p>Klimapåslag: Av Nordland fylkes klimaprofil kan man utlede følgende: I mindre, bratte vassdrag (elver og bekker) som reagerer raskt på kraftig regn, og i tettbygde urbane strøk vil mer intens lokal nedbør skape særlige problemer. I mindre bekker og elver må man forvente minst 20 % økning i flomvannføringene og man må være spesielt oppmerksom på at mindre elver kan finne nye flomveier</p> <p>Anbefalt klimapåslag på flomvannføring er 40 % for nedbørfelt på Helgeland (dvs. sør for Saltdal), og minst 20 % for andre nedbørfelt.</p> <p>(Kilde: atlas.nve.no, miljostatus.com,norskklimatestasjoner.no/nordland)</p>
4. Elveflom	JA	1	1		<p>Vurdert. Hestneselva er i nær tilknytning til planområdet. Den er markert på NVEs kart som aktsomhetszone for flom. Terrengformen tilsier at kommende tiltak ikke vil bli nevneverdig påvirket ved en eventuell flom. Det er dermed under planarbeidet ikke avdekket indikasjoner på risiko for temaet.</p> <p>Klimapåslag: Av Nordland fylkes klimaprofil kan man utlede følgende: I mindre, bratte vassdrag (elver og bekker) som reagerer raskt på kraftig regn, og i tettbygde urbane strøk vil mer intens lokal nedbør skape særlige problemer. I mindre bekker og elver må man forvente minst 20 % økning i flomvannføringene og man må være spesielt oppmerksom på at mindre elver kan finne nye flomveier</p> <p>Anbefalt klimapåslag på flomvannføring er 40 % for nedbørfelt på Helgeland (dvs. sør for Saltdal), og minst 20 % for</p>

					andre nedbørfelt. (Kilde: atlas.nve.no, miljostatus.com Norskklimatestasjon.no/nord land)
5. Tidevannsflo	NEI				Vurdert. Miljøstatus har kartlagt flo og havnivåstigning og i Kjøpsvik vil ikke planområdet bli utsatt ved noen av intervallene fra 10-200 års flo. (Kilde: dsb.no/rapport havnivåstigning og miljostatus.no)
6. Radongass	NEI				Det er ikke påvist fare for Radongass over grenseverdier. Radongassnivå er satt fra moderat til lav i forliggende datagrunnlag. (Kilde: , Radonkart NGU)
<i>Vær, vindeksponering</i>					
7. Vindutsatt	NEI				Vurdert. Det foreligger ingen kjent kunnskap om at planområdet er vesentlig vindutsatt.
8. Nedbøruitsatt	NEI				Vurdert. Det foreligger ingen kjent kunnskap om at planområdet er vesentlig utsatt for nedbør.
<i>Natur - kulturområder</i>					
9. Sårbar flora	NEI				Vurdert. Det er ikke registrert sårbar flora innenfor planens byggeområde. (kilde: miljostatus.no, atlasnve.no)
10. Sårbar fauna/fugl	NEI				Vurdert. Det er ikke registrert sårbar fauna innenfor planens byggeområde. Kilde: miljostatus.no, atlasnve.no)
11. Verneområder	NEI				Vurdert. Planområdet omfattes ikke av verneområder. (Kilde: miljostatus.no, atlasnve.no Kulturminnesok.no)
12. Vassdragsområder	NEI				Vurdert. Planområdet inngår ikke i registrerte vassdragsområder. (Kilde: miljostatus.no, nveatlas.no)
13. Fornminner (afk)	NEI				Vurdert. Det inngår ikke fornminner i planområdet. (Kilde: .ra.no, atlasnve.no)
14. Kulturminne/-miljø	NEI				Vurdert. Det er ikke registrert kulturminner/miljø innenfor planområdet. (Kilde: kulturminnesok.no, ra.no, miljostatus.no)
B. Menneskeskapte forhold					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>					
15. Vei, bru, knutepunkt	NEI				Vurdert i planmaterialet og planens vedlagte trafikkanalyse og veiplan. Konsekvensene av foreslått tiltak vurderes som minimale i forhold til temaet. Planforslaget inneholder tiltak knyttet til forbedring av dagens trafikale situasjon. Det er stilt krav tilknyttet avkjørsler og andre

					trafikkarealer i planens bestemmelser.
16. Havn, kaianlegg	NEI				Vurdert. Planforslaget omfatter ikke havn eller kaianlegg.
17. Sykehus/-hjem, kirke	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold i forhold til tema. Det er et sykehjem i tilknytning til Hovedveien, men trafikkløsning som denne planen foreslår vil avverge eventuelle trafikkfarlige situasjoner i tilknytning til driften av nærliggende sykehjem og oppvekstsenter.
18. Brann/politi/sivilforsvar	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold i forhold til tema. Løsninger for brannvann er utredet i VAO-plan.
19. Kraftforsyning	NEI				Vurdert. Det er ikke etablert ledningsnett i konflikt med planlagt byggeområde. Kraftforsyning vil i forbindelse med etablering av oppvekstsenter oppgraderes.
20. Vannforsyning	NEI				Det er utarbeidet plan for VAO etter dialog med Narvik Vann og HRP. Dokumentasjonskrav i planens reguleringsbestemmelser samt VAO-plan sikrer godkjente tilkoblinger og løsninger ved byggesak.
21. Forsvarsområde	NEI				Vurdert. Planområdet omfattes ikke av forsvarsområder.
22. Tilfluktsrom	NEI				Vurdert. Planområdet omfatter ikke tilfluktsrom.
23. Område for idrett/lek	NEI				Vurdert. Planforslaget sikrer opparbeiding av skolegård og sonevis inndelt områder for lek og naturlek. Arealene nyttes som nærlekeplasser av hele bygda.
24. Park-, rekreasjonsområde	NEI				Se over.
25. Vannområde for friluftsliv	NEI				Vurdert til ikke å være relevant.
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:					
26. Akutt forurensning	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold mtp akutt forurensning. (Kilde: miljoatlas.no)
27. Permanent forurensning	JA	4	3		Vurdert. HRP AS sin Miljøsanneringsrapport tar for seg særlig bygningsforurensning, men omtaler også mulig jordforurensning i forbindelse med en oljetank i området. Rapporten viser skjulte forekomster av asbestholdige vinylfliser og asbestholdig lim under eksisterende gulvbelegg, skjulte forekomster av asbestholdige isolerte rør og rørgjennomføringer

					<p>i konstruksjonen, høy PCB-konsentrasjon i maling medfører human eksponering og utslipp til naturmiljøet, Nedgravd oljetank ifm. tidligere oljefyr hensyntas ikke ved graving på tomta. Dette kan medføre spredning av oljeforurensede masser under gravearbeidet.</p> <p>Avbøtende tiltak: Riving og sanering av gulvbelegg må utføres da det kan finnes underliggende asbestholdige fliser og/eller lim. Riving av vegger og himlinger skal utføres skånsomt og det må tas forbehold om at det kan forekomme skjulte forekomster av isolerte asbestholdige rørføringer skjult i konstruksjonen. Det anbefales en fase 3-kartlegging for å avgrense forekomst av høyforurenset maling og betong i bygningsmassen. Det må benyttes egnet verneutstyr ved sanering av betong og maling, også mht. organiske miljøgifter (PCB) i støv, maling og betong. Maling og betong må saneres på en slik måte at alt malingsstøv og betongstøv og fraksjoner samles opp. Det bemerkes at alt farlig avfall skal håndteres etter forskrift, og at avfallet skal lagres i beholdere som ikke vil medføre human eksponering eller utslipp til naturmiljøet, fremkommer det av Miljøsaneringsrapporten.</p> <p>Det må i forbindelse med den nedgravde oljetanken gjøres kartlegging av forurensning rundt oljetanken og iverksettes tiltak for å hindre evt. forurensning av grunnen, og tiltak for å sikre at evt. forekomster av forurensede masser ikke spres, samt at eventuelle oljeforurensede masser leveres til godkjent mottak. (Miljøsaneringsrapport, HRP AS, miljøstatus.no).</p>
28. Støv og støy fra industri	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold mtp støv eller støv fra industri.
29. Støv og støy fra trafikk	NEI				Vurdert i planens vedlagte tematiske utredninger. Det er ikke avdekket risiko knyttet til luftforurensing som følge av trafikk.
30. Støy fra andre kilder	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket andre nærliggende støykilder (nveatlas.no, miljøstatus.no)
31. Forurenset grunn	JA	3	2		Vurdert. Forurensning er vurdert i egen Miljøsaneringsrapport. Det finnes en oljetank innenfor

					<p>planområdet det er sannsynlighet og risiko for at kan ha lekket. Dette utredes i miljørapport. Ellers er dagens utearealer brukt til lek og andre aktiviteter for skolelever og det antas ingen jordforurensning på grunn.</p> <p>Avbøtende tiltak: Det må i forbindelse med den nedgravde oljetanken gjøres kartlegging av forurensning rundt oljetanken og iverksettes tiltak for å hindre evt. forurensning av grunnen, og tiltak for å sikre at evt. forekomster av forurensede masser ikke spres, samt at eventuelle oljeforurensede masser leveres til godkjent mottak. (Miljøstatus.no).</p>
32. Forurensning i sjø	NEI				Ikke vurdert grunnet manglende relevans.
33. Høyspentlinje	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket høyspentlinje innenfor planområdet.
34. Risikofylt industri	NEI				Ikke vurdert grunnet manglende relevans.
35. Avfallsbehandling	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold.
36. Oljekatastrofe	NEI				Ikke vurdert grunnet manglende relevans.
<i>Medfører planen/tiltaket:</i>					
37. Fare for akutt forurensning	NEI				Vurdert. Planen legger ikke til rette for virksomhet med risiko for akutt forurensning.
38. Støy og støv fra trafikk	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket nevneverdige økte konsekvenser for nærområdet tilknyttet planforslaget. Støyforhold og eventuelle avbøtende tiltak er sikret i planens bestemmelser.
39. Støy og støv fra andre kilder	NEI				Ikke vurdert grunnet manglende relevans.
40. Forurensning i sjø	NEI				Ikke vurdert grunnet manglende relevans.
41. Risikofylt industri mm	NEI				Vurdert. Plantiltaket omfatter ikke risikofylt industri.
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
42. Ulykke med farlig gods	NEI				Ikke vurdert grunnet manglende relevans.
43. Vær/føre begrenser tilgjengeligheten til planområdet	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold.
<i>Trafikksikkerhet</i>					
44. Ulykke i av-/påkørsler	NEI				Vurdert. Planforslaget medfører en mindre lokal trafikkvekst. Planforslagets vedlagte veiplan og

					trafikkanalyse viser de trafikale tiltakene. Omforent løsning ligger til grunn for planforslaget og er sikret i planens bestemmelser.
45 Ulykke med gående/syklende	NEI				Se over.
46. Ulykke ved anleggsarbeid	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold til tema.
47. Andre ulykkespunkter	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold til tema.
<i>Andre forhold</i>					
48. Sabotasje og terror	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold i forhold til tema.
- er tiltaket i seg selv et mål?	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold knyttet til tema.
- er det potensielle mål i nærheten?	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold knyttet til tema.
49. Regulerte vannmagasiner med spesiell risiko	NEI				Ikke vurdert grunnet manglende relevans. Se imidlertid pkt.
50. Naturlige terrengformer som utgjør spesiell fare	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold til tema.
51. Gruver, åpne sjakter etc	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold til tema.
52. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	NEI				Vurdert. Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold til tema.

Tabell 2 Bruttoliste mulige uønskete hendelse

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser, krever tiltak, jf. tabell 1.

Konsekvens:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
Sannsynlighet:				
4. Svært sannsynlig			27	
3. Sannsynlig		31		
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite sannsynlig	3, 4			

Tabell 3 Oppsummering (tall refererer til punktnummer i sjekklisten foran)

Oppsummering med spesifisering og eventuelle tiltak

ROS-analysen har ikke avdekket forhold som krever ytterligere avbøtende tiltak enn beskrevet og forankret i planforslagets utredninger, reguleringsbestemmelser eller plankart.

Analysen viser for øvrig at det er få aktuelle hendelser som medfører nevneverdig risiko.

Omreguleringen i seg selv medfører få, om noen, negative endringer for omgivelsene.