



Vedlegg - ROS-analyse

Områderegulering for Slaggen nærings- og industriområde

PlanID: 2024501

Dokumentdato: 17.9.2025





OMRÅDREGULERING FOR SLAGGEN NÆRINGS- OG INDUSTRIOMRÅDE ROS-ANALYSE 17.09.2025

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 reguleringsplanen før politisk behandling.

Formålet med planarbeidet er tilretteleggelse for næringsarealer og settefiskanlegg. Planforslaget er i tråd med kommunedelplan for Bogen.

Kommune	Evenes
Adresse	Vestre Porsangerveien 6130 9713 Russenes
Gjeldende planstatus	Kommunedelplan for Bogen: Havne- og næringsarealer
PlanID	2024501
Forslagsstiller	Evenes kommune
Forslagstillers plankonsulent	HRP AS
Grunneiere	Bogen Aqua AS med flere
Planens hovedformål	Næring, havn, industri
Type reguleringsplan	Områderegulering
Planområdets areal	Ca. 160 dekar
Byggeområdenes areal	Ca. 50 dekar
Utnyttelsesgrad	Ca. 40 %
Konsekvensutredningsplikt	Ja

SAMMENDRAG AV DE VIKTIGSTE UØNSKEDE HENDELSENE

Risiko knyttet til kvikkleireskred vurderes som størst. Undersøkelser viser at tilfredsstillende sikkerhet kan oppnås. Risiko vil håndteres ved videre prosjektering for å sikre tilstrekkelig stabilitet. Sikkerhet knyttet til brann forutsettes også håndtert i videre prosjektering. Det er ikke avdekt uakseptabel risiko og det er ikke angitt konkrete bestemmelser med avbøtende tiltak. Det er likevel foreslått avbøtende tiltak i form av oppfølging knyttet til trafikkulykker og kvikkleire og storbrann. Ingen av avbøtende tiltak er angitt som bestemmelser da disse følges opp etter gjeldende lovverk.

METODE

Analysen er gjennomført med bakgrunn i HRP sin egen sjekklister som er basert på rundskriv fra DSB, Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (2017)». ROS-analysen omfatter risiko for tap av samfunnsverdier som liv og helse, trygghet (stabilitet) og eiendom (materielle verdier). Med unntak av akutt forurensningsfare vurderes ikke risiko knyttet til konsekvenser for natur og miljø. Det er som del av arbeidet gjennomført arbeidsmøte med representanter for Evenes kommune. ROS-analysen følger trinnene i DSB sin mal:

- beskriver planområdet
- identifiserer mulige uønskede hendelser
- vurderer risiko og sårbarhet
- identifiserer tiltak for risiko og sårbarhet
- dokumentasjon av hvordan tiltak er ivarettatt i planforslaget

GRUNNLAG

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.



KILDER TIL INFORMASJON SOM ER BENYTTET

Følgende kilder er benyttet for innhenting av kunnskap:

- Fare- og aktsomhetskart
- Lover, forskrifter, veiledere, rapporter og nasjonale forventninger
- Fagekspertise flom og geoteknikk, samt brann
- Lokalkunnskap
- Grunnundersøkelser
- Klimaprofiler for Nordland
- Kommunedelplan for Bogen
- Prognoser for havnivåstigning

Det er benyttet følgende datakilder og nettsider

- Flyfoto Norge i Bilder
- NVE Atlas
- FKB-kartdata (med VA- fra Evenes kommune)
- Vegkart (Statens vegvesen)
- DSB kart
- NGU (marin leire, løsmasser, radon)

BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

GENERELT OM PLANOMRÅDET

Planområdet ligger i tettstedet Bogen i Evenes kommune. Området er avsatt til nærings- og havneformål i kommunedelplan. Planarbeidet skal munne ut i områderegulering med direkte tillatelse til etablering av settefiskanlegg.

Planområdet er på til sammen ca. 160 dekar inkludert sjøarealer. Av dette utgjør landareal ca. 50 dekar land i dag.

Eksisterende bebyggelse og anlegg består av ett næringsbygg eid av Evenes kommune, småbåthavn med ca. 10 båtplasser, samt kaianlegg.

Omkringliggende bebyggelse består hovedsakelig av boligbebyggelse og noe næringsbebyggelse.

Industriområdet ligger sentralt i Bogen med politi, legevakt og brannstasjon. Nærmeste lufthavn Evenes ligger ca. 20 min kjøretid unna.

Riksvei E10 Hålogalandsveien går gjennom området. ÅDT er anslått til <5000. Det er etablert gang- og sykkelvei langs østsiden av E10.

Et mindre vassdrag renner gjennom området. Bekken går i rør under riksveien.

Det er ikke høyspentlinje i luft i området. Høyspent er gravd ned.

Området er ikke spesielt værutsatt.

UTBYGGINGSFORMÅLET

Planen omfatter utvidelse av nærings- og industriområdet ved Slaggen. Planen legger til rette for

- Utvidelse av næringsarealer ved «EK-Sør» med 23,5 dekar ved utfylling i sjø.
- Utvidelse av Slaggen industriområde på samlet om lag 36 dekar for settefiskanlegg for Bogen Aqua AS ved utfylling i sjø.
- Utfylling i sjø for etablering av nytt næringsareal «EK-Nord» på om lag 10,4 dekar.



OMRÅDREGULERING FOR SLAGGEN NÆRINGS- OG INDUSTRIOMRÅDE ROS-ANALYSE 17.09.2025

- Videreutvikling av eksisterende kommunalt kaianlegg, småbåthavn og havneområde,
- Omlegging av offentlig atkomstvei Industriveien og utbedring kryss E10 x Industriveien

Planlagt utfylling i sjø omfatter ca 34 dekar. Totalt regulert næringsareal- og industriarealer utgjør ca 70 dekar.

SANNSYNLIGHETS-, KONSEKVENSKATEGORIER OG RISIKOAKSEPT

Sannsynlighet: Sannsynlighet deles inn i følgende kategorier:

Usannsynlig	Hendelsen vurderes som usannsynlig at inntreffer, ingen kjent fare
Lite sannsynlig	Hendelse kan inntreffe, men vurderes som meget sjelden og ikke regelmessig
Sannsynlig	Hendelsen kan skje, og antas sannsynlig at inntreffer i et generasjonsperspektiv
Svært sannsynlig	Hendelsen inntreffer trolig hyppig/regelmessig

Konsekvens: Konsekvens deles inn i følgende kategorier:

Ubetydelig	Helse: En viss irritasjon, men ingen alvorlige ulemper eller helseplager Stabilitet: Ingen betydelig uro eller utrygghet Materielle verdier: Ingen vesentlig materielle tap
Mindre alvorlig	Helse: Visse helseplager og mindre ulemper i en begrenset periode Stabilitet: Noe uro og utrygghet i en begrenset periode Materielle verdier: Noe materielle tap av, men av lokal og begrenset art
Alvorlig	Helse: Personskade med alvorlig skade eller død, varige helseplager Stabilitet: Betydelig uro og utrygghet over en lengere periode Materielle verdier: Store materielle tap med en viss samfunnsmessig betydning
Svært alvorlig	Helse: Personskade som medfører opptil flere døde og alvorlig skadde Stabilitet: Svært stor uro og frykt med varig økt utrygghet Materielle verdier: Svært store materielle tap av samfunnsmessig betydning

Risikoaksept: Risikoaksept angis ut fra trafikklyskategoriene:

Grønn	Akseptabel risiko
Gul	Akseptabel risiko, men avbøtende tiltak bør vurderes
Rød	Uakseptabel risiko, avbøtende tiltak må gjennomføres

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



OMRÅDREGULERING FOR SLAGGEN NÆRINGS- OG INDUSTRIOMRÅDE ROS-ANALYSE 17.09.2025

UØNSKEDE HENDELSER, SANNSYNLIGHET OG KONSEKVENS

Tabellen under dokumenterer identifiserte mulige uønskede hendelser, vurdert sannsynlighet, konsekvens og risiko uten avbøtende tiltak, samt lister opp foreslåtte avbøtende tiltak. Vurderinger av aktuelle tema er angitt i egne punkter under.

HENDELSE/SITUASJON	AKTUELL	SANNSYNLIGHET	KONSEKVENS	RISIKO	KOMMENTAR/TILTAK PÅKREVD
A. Natur- og miljøforhold					
1. Steinskred/steinsprang	NEI				Området er ikke utsatt for steinskredfare.
2. Kvikkleireskred/masseutglidning	JA	1	4		Området ligger under marin grense. Risiko vurderes som uakseptabel, og det forutsettes videre oppfølging.
3. Fjellskred/flodbølge	NEI				Området er ikke utsatt for fjellskredfare.
4. Snø-/sørpeskred	NEI				Området er ikke utsatt for snøskredfare.
5. Jordskred	NEI				Området er ikke utsatt for jordskredfare.
6. Flom vassdrag	NEI				Ingen vassdrag renner gjennom området. Området ligger ikke innenfor aktsomhetsområde.
7. Stormflo	JA	3	1		Bebyggelse nær sjø. Risiko vurderes som akseptabel.
8. Erosjon	NEI				Området er ikke særlig utsatt. Utfylling i sjø vil hindre erosjon.
9. Ekstremvær	NEI				Planområdet er ikke særskilt vind- eller nedbørsutsatt.
B. Menneskeskapte forhold					
10. Vei, bru, knutepunkt	JA	1	1		Hovedvei E10 går gjennom området. Risiko vurderes som akseptabel uten tiltak.
11. Havn, kaianlegg	NEI				Det er ikke avdekt særskilte risikoforhold.
12. Sykehus/-hjem, kirke	NEI				Tema vurderes som ikke relevant.
13. Brann/politi/sivilforsv.	NEI				Tema vurderes som ikke relevant.
14. Kraftforsyning	NEI				Det er ikke avdekt særskilte risikoforhold.
15. Vannforsyning	NEI				Det er ikke avdekt særskilte risikoforhold. Tiltaket omfatter mulig nytt beredskapsdrikkevann.
16. Forsvarsområde	NEI				Planområdet omfattes ikke av forsvarsområder.
17. Tilfluktsrom	NEI				Planområdet omfatter ikke tilfluktsrom.
18. Akutt forurensning	NEI				Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold. Forurensning er kjent og vil håndteres.
19. Ulykke med farlig gods	NEI				Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold.
20. Trafikkulykke	JA	2	3		Planen vil ikke forverre sikkerheten. Risiko vurderes som akseptabel uten øvrige tiltak.
21. Sabotasje og terror	NEI				Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold.
22. Regulerte vannmagasiner, demninger	NEI				Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold.
23. Naturlige terrengformer, gruver, sjakter etc som utgjør spesiell fare	NEI				Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold.
24. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	NEI				Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold.
25. Skogbrann	NEI				Det er ikke avdekket særskilte risikoforhold.
26. Storbrann	JA	1	4		Det er planlagt et stort anlegg. Kapasiteter for brannslukking bør vurderes.

Tabell 2 Mulige uønskete hendelser, risiko og avbøtende tiltak



2. KVIKKLEIRESKRED/MASSEUTGLIDNING

Hele området ligger under marin grense. Det er gjennomført grunnundersøkelser i området og vurdert rasfare. Utfylling i sjø vil forverre stabiliteten uten tiltak. Det forutsettes at tiltak gjennomføres for å sikre områdestabilitet. Geoteknisk rapport fra Norconsult påpeker at det er behov for tiltak for å sikre stabilitet. Motfylling kan sikre tilstrekkelig stabilitet. Gjennomføring av prosjektering og tilstrekkelig sikringstiltak forutsettes.

Sannsynlighet: Sannsynlighet for hendelse med tiltak vurderes som **usannsynlig (1)**. Motfylling vil kunne sikre tilstrekkelig stabilitet. Geoteknisk prosjektering vil avklare videre behov.

Konsekvens: Kvikkleireskred vil potensielt utgjøre svært stor fare for liv og helse og materielle verdier. Konsekvensen av en hendelse vurderes som **svært stor (4)**. Planen medfører noe økt konsekvens.

Risiko uten tiltak: **Risiko for kvikkleireskred/masseutglidning vurderes som usikker**. Det forutsettes at det gjennomføres geoteknisk prosjektering i forbindelse med søknad om tillatelse til av tiltak jf. TEK 17. Ingen avbøtende tiltak foreslås.

7. STORMFLO

Stormflo utgjør en potensiell risiko for bebyggelse og anlegg nær sjøen. Risiko må vurderes ut fra forventet havnivåstigning.

For Bogen beregnes sikker byggehøyde til ca. 3,2 moh. (NN2000) for sikkerhetsklasse F2. Det er i dag ingen bygg i sikkerhetsklasse F2 under 3,2 moh. Det er ikke gjort bølgeberegninger. Lokalkunnskap tilsier at området ikke er særlig utsatt mht. bølgeforhold.

Sannsynlighet: Stormflo kan skje av og til og er sannsynlig at inntreffer ila bygg- og anleggs normale brukstid. Sannsynligheten vurderes som **sannsynlig (3)**.

Konsekvens: Det vurderes at stormflo ikke utgjør vesentlig fare for liv og helse. Visse materielle skader kan oppstå. Konsekvensen vurderes som **ubetydelig (1)**. Nye bygg plasseres over sikker byggehøyde. Gjennomføring av planen vil ikke forverre risiko.

Risiko uten tiltak: **Risiko for stormflo vurderes akseptabel**. Risiko knyttes hovedsakelig til eksisterende bygg og eier bør selv vurdere sikringstiltak. Ingen tiltak er foreslått.

10. ØDELEGGELSE AV VEI, BRU, KNOTEPUNKT

E10 er en viktig hovedforbindelse i regionen og går forbi området.

Sannsynlighet: Sannsynlighet for omfattende ødeleggelse av veianlegg vurderes som **usannsynlig (1)**.

Konsekvens: Skade på veg vil sannsynlig kunne rettes innen relativt kort tid. Konsekvens vurderes til **mindre alvorlig (2)**.

Risiko uten tiltak: **Risiko for ødeleggelse av samferdselsinfrastruktur vurderes som akseptabel uten tiltak**.

20. TRAFIKKULYKKE

Hovedvei går forbi planlagt næringsområde med tettstedsbebyggelse på motsatt side. Utbyggingen kan medføre flere fotgjengere krysser E10. Eventuell etablering av rekreasjons- grøntområde nord for industriområdet inngår ikke i reguleringsplan, men kan bli aktuelt som følge av planen.

Sannsynlighet: Området er oversiktlig med god sikt og veibelysning. Det er også etablert gang- og



OMRÅDREGULERING FOR SLAGGEN NÆRINGS- OG INDUSTRIOMRÅDE ROS-ANALYSE 17.09.2025

sykkelvei langs E10. Sannsynlighet for trafikkulykke vurderes som **lite sannsynlig (2)**. Gjennomføring av reguleringsplanen vil ikke forverre sikkerheten. En eventuell etablering av rekreasjonsområde nord for industritomta vil mangle atkomst. Dette kan medføre økt fare for ulykke knyttet til kryssing av vei.

Konsekvens: Trafikkulykke med fotgjengere vil kunne medføre tap av liv eller alvorlig skade. Konsekvens av trafikkulykke vurderes til **alvorlig (3)**.

Risiko uten tiltak: **Risiko for trafikkulykke vurderes som akseptabel. Det foreslås likevel tiltak.**

Følgende tiltak er foreslått:

- Dersom strandområdet opparbeides som rekreasjons- og grøntområde bør det etableres et trafiksikkert kryssingspunkt over E10 for fotgjengere i området mellom rådhuset og Bergvikveien.

26. STORBRANN

Med storbrann vurderes brann ute av kontroll med fare for spredning. Brann i industriområdet utgjør en potensiell risiko for vanskelig slukkearbeid. Det forutsettes tilstrekkelig adgang til brannslukkevann og tilstrekkelig tilgang for slukkeutstyr for rask innsats. Brannsikring følges opp ved prosjektering.

Sannsynlighet: Ny bebyggelse ligger langt fra øvrig tettstedsbebyggelse. Spredning ut over anlegget vurderes som **usannsynlig (1)**.

Konsekvens: Ingen bygg for overnatting vurderes berørt. Brann kan medføre store materielle skader. Konsekvensen vurderes som **alvorlig (3)**.

Risiko uten tiltak: **Risiko for storbrann vurderes akseptabel.** Brannsikkerhet følges opp ved prosjektering.

OPPSUMMERING AV UØNSKEDE HENDELSER OG AVDEKT RISIKO

Følgende risiko er avdekt uten avbøtende tiltak:

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig	7. Stormflo			
2. Lite sannsynlig	26. Storbrann		20. Trafikkulykke	
1. Usannsynlig		10. Ødeleggelse vei mv.		2. Kvikkleireskred



OMRÅDREGULERING FOR SLAGGEN NÆRINGS- OG INDUSTRIOMRÅDE
ROS-ANALYSE 17.09.2025

AVBØTENDE TILTAK

Følgende tiltak foreslås for å redusere risiko:

FORESLÅTTE TILTAK OG OPPFØLGING		
Hendelse	Tiltak	Oppfølging i reguleringsplan og annet
Kvikkleireskred	Motfylling eller annet sikringstiltak som avklares ved geoteknisk prosjektering.	Det er ikke angitt egne krav da gjeldende forskrift anses som tilstrekkelig. Følges opp av ansvarlig søker og ved saksbehandling i kommunen.
Trafikkulykke	Dersom strandområdet opparbeides som rekreasjons- og grøntområdet bør det etableres et trafiksikkert kryssingspunkt over E10 for fotgjengere i området mellom rådhuset og Bergvikveien.	Det er ikke angitt krav. Tiltaket forutsetter videre oppfølging av Evenes kommune og av Statens vegvesen.
Storbrann	Vurdere om industriområdet skal regnes som særskilt brannobjekt.	Brannvesen i Evenes kommune følger opp.

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