
KU-Beredskap (detaljregulering) – Ramslandsvågen Industriområde 2

1. Innledning, formål og avgrensning

Beredskap er et forhold som er angitt i §21 i Forskrift om konsekvensutredninger, og er vedtatt utredet i planprogrammet. Denne konsekvensutredningen er avgrenset til konsekvenser for samfunnssikkerhet knyttet til opparbeiding og fremtidig bruk av 'Ramslandsvågen Industriområde 2'.

Det er aktivitetsnivået ved bedriften som er avgjørende for de samfunnsmessige konsekvensene. Tiltaket gir mulighet for å plassere aktiviteter som ikke er produksjonsrettet i ytterkanten av bedriftsområdet og dermed vil frigjøre eksisterende arealer for mer produksjonsrettet bruk. Intensjonen er å ha de industrielle produksjonsaktivitetene i eksisterende industriområde og at lavrisiko aktivitet plasseres i det nye området. I første runde planlegges det kontorbygg og parkering for bedriften for å frigjøre interne arealer.

Eksisterende tillatelser for bedriftens etablerte aktivitet ivaretar forholdet til samfunns-interesser og nabolag. Disse tillatelsene regulerer også fremtidig aktivitet på den planlagte utfyllingen i Grønnevika.

Bedriften har et nært samarbeid med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), Brannvesenet Sør, og øvrige beredskapssetater. Forholdene rundt driften som reguleres av Storulykkeforskriften, inkludert implementerte beredskapstiltak, er utførlig beskrevet i bedriftens Sikkerhetsrapport til DSB.

Hensynssonene rundt bedriften er fastsatt av en profesjonell tredjepart, Vysus Group, i en kvantitativ risikoanalyse (QRA) basert på detaljert gjennomgang av systemer og barrierer. Simulering av mulige spredningsscenarioer danner så basis for hensynssonene. Hensynssonene inngår også i offentlig planverk og legger føringer for type aktivitet som tillates innenfor de ulike sonene.

Alle nye eller endrede tiltak som dekkes av storulykkeforskriften krever forhånds-godkjenning fra DSB både før oppstart av planlegging og før driftssetting av nye tiltak. Avklaringer av konsekvenser for omgivelsene er en vesentlig faktor i denne godkjenningsprosessen.

Det er i samsvar med Storulykkeforskriftens krav utarbeidet «Informasjon til Allmenheten om sikkerhetstiltak» som er tilgjengelig via bedriftens nettside. Varsling til nabolaget skjer via lokasjonsbasert SMS-varsling og tyfoner. Samarbeid med lokale brannvesen og årlige beredskapsøvelser er på plass.

1.1 Formål

Formålet med dette dokumentet er å utrede og vurdere konsekvenser for **beredskap og samfunnsikkerhet** ved detaljreguleringen av 'Ramslandsvågen Industriområde 2', med særlig vekt på forhold knyttet til at GE Healthcare Lindesnes Fabrikker er en **sikkerhetsrapportpliktig storulykkevirksomhet**.

1.2 Avgrensninger

- Tiltaket ligger innesluttet av GE Healthcare sitt anlegg i 'Ramslandsvågen Industriområde' på 3 sider og sjø i Ramslandsvågen. Adkomst til tiltaket vil være over bedriftens innegjerdede fabrikkområde via eksisterende av kjørsler fra Fv460. Kun autorisert personell har tilgang til fabrikkområdet.
- Utredningen omfatter beredskap knyttet til **storulykkescenarioer** som kan påvirke omgivelsene (tredjeperson), samt beredskap i anleggsfasen for reguleringstiltaket.
- Mer allmenne risikoer og farer som følger direkte av bygge og anleggsarbeider generelt håndteres i risikoanalyser knyttet til utførelsen.
- Risikoer og farer som følger av produksjonsaktiviteten inngår i QRA og sikkerhetsrapporten.
- Tiltaket berører ikke kai/farvann, og dokumentet omfatter derfor ikke vurderinger etter havne- og farvannsloven/kystforvaltning.



Figur 1. Markert område viser areal avsatt i kommuneplanen til industriformål.



Figur 2. Kartet viser planlagte utfyllinger i hht kommuneplanen.

1.3 Regelverk og føringer

- Dokumentet er utformet i tråd med **KU-forskriften**, som krever at konsekvens-utredningen skal være relevant for beslutningen som skal tas og baseres på relevant og tilgjengelig informasjon.
- Storulykkeforskriften stiller krav til virksomhetens interne beredskap og til at kommunen/nødetater får tilstrekkelige opplysninger som grunnlag for ekstern beredskap.
- DSBs veileder for arealplanlegging rundt storulykkevirksomheter beskriver hvordan storulykkerisiko skal ivaretas i plan (inkl. ROS/KU, hensynssoner/bestemmelser) og hvilke problemstillinger kommunen skal følge opp ved reguleringsplan.
- Samfunnssikkerhet og ROS skal ivaretas i planleggingen, og ROS-analyse er et generelt krav for planer som åpner for utbygging.

1.4 Datagrunnlag

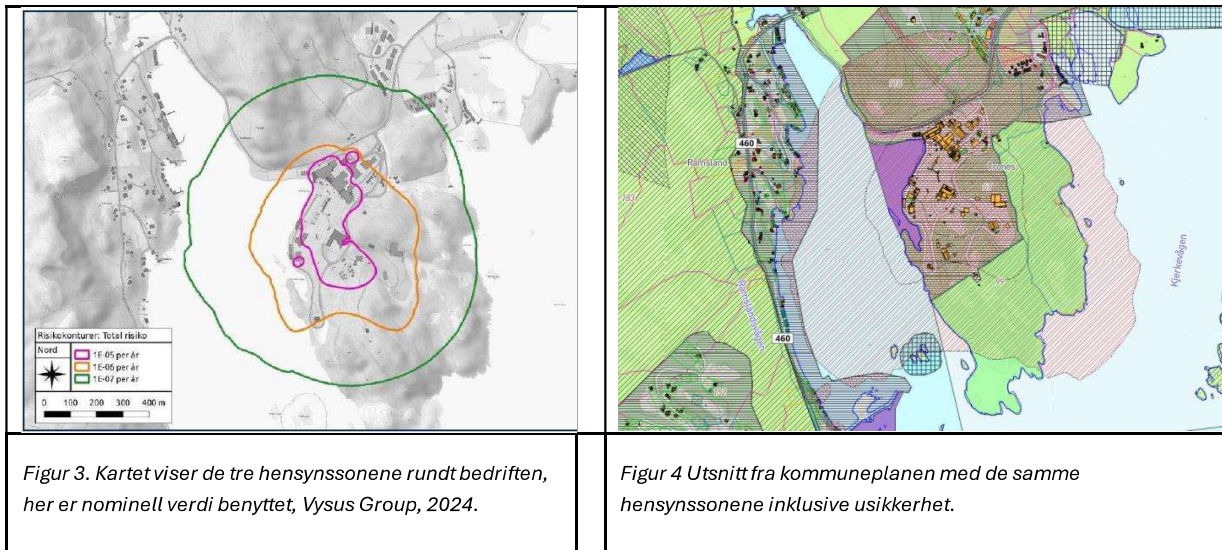
Dokumentet bygger på faginnhold i følgende dokumenter:

- **Beredskapsnotat** (utfyllingsplan/ROS/beredskap)
- **Kommunens ROS analyseskjema “Ulykke ved storulykkevirksomhet” (nr. 12)**
- **Sikkerhetsrapport** (unndratt offentlighet)
- **Kvantitativ risikoanalyse (QRA)** (unndratt offentlighet)

2. Dagens beredskap og planstatus (0-alternativ)

2.1 Storulykkevirksomhet og risikokonturer/hensynssoner

GE Healthcare Lindesnes er en sikkerhetsrapportpliktig storulykkevirksomhet. Sikkerhetsrapporten beskriver storulykkerisiko, barrierer og beredskap. I rapporten fremkommer risikokonturer/hensynssoner (indre/midtre/ytre) rundt bedriften. Risikokonturene er vurdert opp mot gjeldende akseptkriterier for tredjeperson.



Som det fremgår av figur 3 og 4 vil tiltaket i all hovedsak ligge innenfor eksisterende midtre hensynssone.

2.2 Beredskapsressurser, responstid og samvirke

- Industrivernet er bestått av **62 personer** med klare innsatsroller, øvelsesregime og utstyr.
- Industrivernet samvirker med Brannvesenet Sør og IUA (interkommunalt utvalg mot akutt forurensning).
- Det gjennomføres regionale øvelser med LRS/nødetater/kommune/bedriften.
- **Innsatstid** er **5–10 minutter** for Spangereid brannstasjon/industrivern og **~30 minutter** fra hovedbrannstasjonen i Mandal.

2.3 Varsling og kommunal krisehåndtering

- Bedriften har **lokasjonsbasert varsling** (SMS) til naboer/gjennomreisende med instruksjoner om hva de skal gjøre i den aktuelle nødsituasjonen. Det gjennomføres også informasjonsmøter/dialogmøter med naboer.
- Kommunen har plan for **senter for evakuerte og pårørende**, og beskriver behov for rask etablering ved en hendelse.

3. Dimensjonerende hendelser

3.1 Storulykkescenarioer som kan påvirke omgivelsene

Det er fire identifiserte storulykkescenarioer:

1. Lekkasje av saltsyre i tanklager
2. Lekkasje av jodklorid fra produksjon av jodklorid i Celle 15 samt på kjemikalierør til/fra lagertanker i tanklager 4
3. Reaksjon mellom eddiksyreanhydrid og vann/metanol med større mengder avgass til omgivelsene
4. Brann i tanklager 1/2/3/4

De drivende scenariene for risikokonturene rundt GE Healthcare er i hovedsak er knyttet til spesifikke produksjonsområder og tanklager. Disse kildene befinner seg på eksisterende industriområde, og vil ikke påvirkes av utfylling/tiltak.

3.2 Tidskritikalitet ved gassky

Kommunens analyseskjema beskriver at en gassky kan spre seg raskt (**5–10 minutter**) og ha varighet typisk **15–20 minutter**, med potensielt alvorlige helseeffekter.

Dette innebærer at **varsling og beslutning om å søke tilflukt innendørs, eventuelt evakuering** må kunne gjennomføres svært raskt.

3.3 Øvrige scenarioer

Øvrige scenarioer har primært en lokal problematikk mht. innsatsgrenser og varmestråling. Disse berører i liten grad tredjepersons-beredskap utenfor industriområdet sammenliknet med scenarioene knyttet til giftig gass.

4. Konsekvenser for beredskap ved detaljreguleringen av Ramslandsvågen Industriområde 2.

4.1 Overordnet vurdering: p

Bedriften forventer ingen endring i risikokonturer som følge av tiltaket da de risikodrivende aktivitetene vil være uendret. Risikoforhold knyttet til avstand mot Ramsland vil da være uendret.

Dermed ligger beredskapsutfordringen i detaljreguleringen primært i å sikre at tiltaket:

- **ikke reduserer beredskapens tilgjengelighet** (adkomst/utrykning/oppstillingsplasser),
- **ikke øker eksponeringen** av tredjeperson innenfor gjeldende hensynssoner (arealbruk/sårbare grupper), og
- **ikke skaper nye grensesnitt** som svekker varslings- og evakueringslogikk.

4.2 Kritisk infrastruktur: FV460 og framkommelighet

Kommunens analyseskjema peker på at en storulykke kan gi behov for å **stenge FV460**, med konsekvens for Lindesneshalvøya og press på nødetatene. Dette gjelder allerede for eksisterende industriområde og er ikke knyttet til tiltaket.

4.3 Varsling, evakuering og å søke tilflukt innendørs

Kommunen beskriver at GE Healthcare kan varsle innbyggere/gjennomreisende via lokasjonsbasert varslingsystem, og at kommunen må sikre rask varsling av sårbare tjenester (skole/barnehage/helsetjenester) og etablere senter for evakuerte og pårørende.

5. Vurdering av anleggsfase

Siden tiltaket ikke berører kai/farvann, er vurderingen av anleggsfase konsentrert om tilkomst, samvirke og arbeidsoperasjoner på land.

5.1 Potensielle beredskapsmessige belastninger i anleggsperioden

Anleggsfase kan påvirke beredskap ved:

- midlertidige endringer i **adkomst/parkering/oppstillingsplasser**,
- økt samtidighet (entreprenøraktivitet) som kan gi **støy** og utfordringer med å høre alarmsignaler. Denne risikoen vurderes som svært liten pga varighet og lydnivå på varslingsystemene.
- behov for **klar rollefordeling** mellom entreprenørens HMS/beredskap og virksomhetens industrivern/varsling. Dette ivaretas i obligatorisk SHA-plan for tiltaket og hovedbedrifts samordningsansvar.

5.2 Konklusjon for anleggsfase

Tiltaket kan gjennomføres uten å svekke eksisterende storulykkeberedskap.

6. Avbøtende tiltak og planoppfølging (detaljregulering)

6.1 Prinsipper for planoppfølging

DSBs veileder legger til grunn at storulykkerisiko skal følges opp gjennom plan, ROS/KU og hensynssoner, og at kommunen må vurdere om foreslåtte tiltak er forsvarlige i forhold til foreliggende storulykkerisiko.

6.2 Anbefalte avbøtende tiltak

1. **Tilgjengelighet/utrykning:** Sikre uendret eller forbedret tilgjengelighet for utrykningskjøretøy og industrivernets innsats i relevante områder.
2. **Varslingslogikk:** Sikre at tiltaket ikke etablerer bruksformer som vanskeliggjør å søke tilflukt innendørs på en effektiv måte (f.eks. arealer med mange uorganiserte besøkende) uten kompenserende tiltak.
3. **Anleggsberedskap:** Krav om entreprenørens beredskap og varslingsrutiner integreres med virksomhetens og brannvesenets praksis.
4. **Øvelser/samvirke:** Gjennomføre “table-top” øvelse for “gassky/varsling/FV460-stengning” tidlig i anleggsfase eller før oppstart ved behov for å sikre operative rutiner.

6.3 Krav i bygge- og anleggsperioden

Byggherre vil sikre at alle entreprenører kjenner varslingsrutiner og oppmøteregime, gjennom SHA-plan og GE Healthcares obligatoriske opplæringsprogram før arbeid på tiltaket.

7. Samlet vurdering

- Tiltaket kan gjennomføres uten å svekke eksisterende storulykkeberedskap, og.
- vil **ikke endre risikokonturene** eller påvirke de drivende storulykkescenarioene.
- Storulykkerisikoen vurderes å ha **svært lav sannsynlighet**, men med **store konsekvenser** dersom hendelsen inntreffer, særlig ved scenarioer hvor det kan dannes gassky som følge av kjemikalielekkasjer (uavhengig av tiltaket).
- Eksisterende beredskap er robust med omfattende industrivern, lokalt samarbeid med brannvesenet, varsling og kommunal krisehåndtering. Beredskapen blir jevnlig inspisert av DSB, NSO, Brannvesenet Sør, og Miljødirektoratet.

- Øvingsregime er på plass for å opprettholde kapabilitet og kvalitet på beredskapsinnsatsen. Samordning med beredskapsetatene inkluderer jevnlige interne øvelser og storskalaøvelser med nødetatene.
 - Tidskritikalitet ved gassky (minutter) og behov for rask varsling/å søke tilflukt innendørs/evakuering og mulig stengning av FV460 er ivaretatt gjennom eksisterende tiltak:
 - Direkte kommunikasjon mellom bedriftens industrivern og nødetatene over Nødnett.
 - Lokasjonsbasert SMS varslingssystem; varsel med instruks til alle mobiltelefoner innenfor definert område. Varsel på offisielt språk i det landet hvor mobiltelefonen er registrert.
-

8. Ikke-teknisk sammendrag

GE Healthcare Lindesnes Fabrikker er en sikkerhetsrapportpliktig storulykkevirksomhet med etablert og velfungerende beredskap. Detaljreguleringen av Ramslandsvågen Industriområde 2 omfatter kontor- og parkeringsformål og innebærer ingen endring i risikofylt produksjonsaktivitet.

Tiltaket endrer ikke eksisterende risikokonturer eller hensynssoner, og vurderes ikke å svekke varsling, utrykning eller samvirke med nødetater. Sikkerheten for tredjeperson og svakere grupperinger er ivaretatt. Samlet sett kan reguleringen gjennomføres uten negative konsekvenser for beredskap og samfunnssikkerhet.

9. Kilder

- Beredskapsnotat (utfyllingsplan/ROS/beredskap), GE Healthcare.
- Kommunens ROS analyser, analyseskjema #12: "Ulykke ved storulykkesvirksomhet"
- *L_Sikkerhetsrapport Lindesnes.pdf* (unndratt offentlighet)
- *L_Kvantitativ risikoanalyse (QRA)* (unndratt offentlighet)
- KU-forskriften (Lovdata)
- Storulykeforskriften (Lovdata)
- DSB veileder: sikkerheten rundt storulykkevirksomheter (arealplanlegging/ROS/KU/planvirkemidler)
- Regjeringen.no: Samfunnssikkerhet og ROS i planleggingen