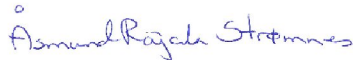


|  |  |                      |
|--|--|----------------------|
| <b>Navn på plan/tiltak:</b><br>Reguleringsplan for Kuholmen  | <b>Plantype:</b><br>Detaljregulering               | <b>PlanId</b><br>288 |
| <b>Kommune:</b><br>Vågan kommune   | <b>Tiltakshaver:</b><br>Ellingsen Vågan eiendom as |                      |
| <b>Stedsnavn:</b><br>Skrova  | <b>Gårds- og bruksnr:</b><br>Gnr 48 bnr 6 fnr 4    |                      |
| <b>stein hamre arkitektkontor as / Asplan Viak AS</b><br><a href="http://www.shaas.no">www.shaas.no</a><br><br><b>Prosjektleder:</b><br><br>Åsmund Rajala Strømnes<br>41 44 87 58<br><a href="mailto:asmund.stromnes@asplanviak.no">asmund.stromnes@asplanviak.no</a> | <b>Sidemannskontroll:</b><br>Fredrik Lundestad     |                      |
| <b>Oppstartskonferanse:</b><br>14.11.18  |  |                      |

**Formål med planforslaget**

Formål med planforslaget er å legge til rette for et leilighetsbygg (fritid eller utleie) på Skrova og etablering av basseng.

stein hamre arkitektkontor as

www.shaas.no

Mo i Rana: Halvor Heyerdahls v. 1

8626 Mo i Rana

Tlf 75 12 69 50

Faks 75 12 69 60

Foretaksnr. NO 958 442 483 MVA

Leknes: Storgata 26

8370 Leknes

Tlf 76 05 49 50

E-post: [post@shaas.no](mailto:post@shaas.no)

Sentral godkjenning til: 17.02.19

Dok.id.:



### **Sjekklisten er gjennomgått i forbindelse med følgende arealplan: Detaljreguleringsplan for Kuholmen**

Sett kryss i «ja» eller «nei»-kolonnen for alle spørsmålene i listen. I kommentarfeltet redegjøres kort for vurderinger og vurderingsgrunnlag (eventuelle nærmere undersøkelser, foreliggende overordnede farekart, skjønnsvurderinger etc.).

### **Metode**

Risiko er et produkt av sannsynlighet for at hendelsen inntreffer og konsekvensen av denne. Det brukes følgende inndeling av sannsynlighet og konsekvens:

### **Sannsynlighet**

| Begrep            | Forklaring  |  |
|-------------------|---|--|
|                   | Periodisk hendelse  | Enkeltstående hendelse   |
| Lite sannsynlig   | Mindre enn en gang i løpet av 50 år.                          | Hendelsen er ikke kjent i tilsvarende situasjoner, men det eksisterer en teoretisk sjanse for at hendelsen inntreffer. |
| Mindre sannsynlig | Mellom en gang i løpet av 10 år og en gang i løpet av 50 år.  | Hendelsen kan inntreffe, men det er mindre sannsynlig.   |
| Sannsynlig        | Mellom en gang i løpet av ett år og en gang i løpet av 10 år. | Det er sannsynlig at hendelsen inntreffer.   |
| Meget sannsynlig  | Mer enn en gang i løpet av ett år.                            | Det er meget sannsynlig at hendelse inntreffer, faren er kontinuerlig til stede.                                       |

Vurdering av sannsynlighet tar utgangspunkt i historiske data, lokalkunnskap, statistikk, ekspertuttalelser og annen relevant informasjon, og en vurdering av om fremtidige klimaendringer kan påvirke dette bildet.

### **Konsekvens**

| Begrep       | Forklaring  |
|--------------|---|
| Ufarlig      | Ingen person- eller miljøskade. Kan representere et uvesentlig systembrudd. Ingen økonomiske konsekvenser.  |
| En viss fare | Få eller små personskader. Mindre miljøskader. Mindre skade som følge av et systembrudd. Små økonomiske konsekvenser.   |
| Kritisk      | Alvorlig personskade. Omfattende miljøskade med lokale/regionale konsekvenser og restitusjonstid < 1 år. Systemet settes ut av drift over lengre tid. Moderate økonomiske konsekvenser.             |
| Farlig       | Personskade i form av en død eller varige mén. Alvorlige miljøskader med lokale/regionale konsekvenser og restitusjonstid > 1 år. Systemet settes varig ut av drift. Store økonomiske konsekvenser. |
| Katastrofalt | Kan resultere i flere døde. Svært alvorlige og langvarige skader på miljøet, uopprettelig miljøskade. Systemet settes permanent ut av drift. Meget store økonomiske konsekvenser.                   |

## Kartlegging av risiko

Hendelser som er aktuelle for planområdet er vist i tabellene under. Det er vurdert både risiko for planområdet/plantiltaket fra omgivelsene, og risiko som plantiltaket kan medføre omgivelsene

| Problemstillinger  |  | Vurdering |                      |          |  |
|--------------------|--|-----------|----------------------|----------|--|
| Naturgitte farer   |  | Ja/Nei    | Risiko forårsakes av |          | Kommentar  |
|                    |  |           | Omgivelser           | Tiltaket |  |
| Skred              | Er planområdet utsett for snø-, is-, jord-, steinskred eller fjellskred (se <a href="#">Skrednett</a> )?                                       | Nei       |                      |          |  |
|                    | Er det fare for utgliding av området (ustabile grunnforhold, dårlig byggegrunn), eks. kvikkleire (se <a href="#">NGU, kart og data</a> )?      | Nei       |                      |          |  |
|                    | Har det tidligere gått skred i eller nær området, eks er det identifisert <a href="#">skredvifter</a> i området?                               | Nei       |                      |          |  |
|                    | Planlegges det tiltak nærmere bratt /masseførende bekk enn 20 meter?   | Nei       |                      |          |  |
| Flom               | Er planområdet utsett for flom eller flomskred, også når en tar hensyn til økt nedbør som følge klimaendringer (se <a href="#">NVE Atlas</a> ) | Nei       |                      |          |  |
|                    | Problemer med overflatevann, avløpssystem, lukkede bekker, oversvømmelse i kjellere osv?   | Nei       |                      |          |  |
| Storflo            | Er området utsatt for stormflo, også når en tar hensyn til havnivåstigning som følge av klimaendringer?  | Ja        | Omgivelsene          |          | Området ligger på kaikanten. Kaia ligger på ca kote 3. Dette innebær. Det må tas høyde for stigning av havnivå ved reguleringen. |
|                    | Er området utsatt for bølgepåvirkning eller oppstuvning av flomvann (elveutløp) i kombinasjon med stormflo?                                    | Nei       |                      |          |  |
| Vind og nedbør     | Er området spesielt utsatt for sterk vind eller store nedbørsmengder eks. snø  | Nei       |                      |          |  |
| Skog- og lyngbrann | Er området utsatt for tørke eller spesiell brannrisiko som følge av toglinje, veier, lynnedslag mm?  | Nei       |                      |          |  |

| Problemstillinger                                 |   | Vurdering |                      |  |
|---|---|-----------|----------------------|--|
|   |   | Ja/Nei    | Risiko forårsakes av |  |
|   | Omgivelser  |           | Tiltaket             |  |
| <b>Kritisk infrastruktur / samfunnsfunksjoner</b> |   |           |                      |  |
| Samferdsel / transport                            | Vil uønskede hendelser på nærliggende transportnett, utgjøre en risiko for planområdet?                                     |           |                      |  |
|   | Vei, bru, tunell  | Nei       |                      |  |
|   | - Sjø, vann, elv, havneanlegg   | Nei       |                      |  |
|   | - Jernbane  | Nei       |                      |  |
|   | - Flyplass  | Nei       |                      |  |
|   | Kan området bli isolert som følge av blokkert transportnett, eks som følge av naturhendelser?                               | Nei       |                      |  |
|   | Er det transport av farlig gods i området?  | Nei       |                      |  |
|   | Er det kjente ulykkespunkter på transportnettet i området?  | Nei       |                      |  |
|   | Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnettet for gående, syklende og kjørende innen området?                |           |                      |  |
|   | - Til skole og barnehage  | Nei       |                      |  |
|   | - Til nærmiljøanlegg, idrettsanlegg mv.   | Nei       |                      |  |
|   | - Til butikker og service   | Nei       |                      |  |
| - Til busstopp                                    | Nei   |           |                      |  |
| Vannforsyning                                     | Ligger tiltaket i eller nær nedslagsfeltet for drikkevann eller drikkevannskilde?   | Nei       |                      |  |
|   | Vil planlagt tiltak /virksomhet kunne medføre behov for å styrke /sikre vannforsyningen i området?                          | Nei       |                      |  |
|   | Er planlagte tiltak / virksomhet spesielt sårbar for svikt i vannforsyningen?   | Nei       |                      |  |
| Avløp   | Vil planlagt tiltak /virksomhet kunne medføre behov for å styrke avløpsnettet i området, eks overflatevann og tette flater? | Nei       |                      |  |
|   | Er utslipp, avfallshåndtering, spillvann, renovasjon osv. ei problemstilling?   | Nei       |                      |  |
| Kraftforsyning                                    | Er planlagte tiltak /virksomhet spesielt sårbar for svikt i kraftforsyningen?   | Nei       |                      |  |
|   | Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningssikkerheten i området?   | Nei       |                      |  |

|         |   |     |  |  |
|---------|---|-----|--|--|
|         | Er området påvirket av magnetfelt fra høyspentlinjer?                                     | Nei |  |  |
| Ekonomi | Er planlagte tiltak /virksomhet spesielt sårbar for svikt i ekono (telefon og internett)? | Nei |  |  |
|         | Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningsikkerheten i området?                        | Nei |  |  |

| Problemstillinger                            |   | Vurdering |                      |          |           |
|--|---|-----------|----------------------|----------|-----------|
| Virksomheter som representerer spesiell fare |   | Ja/Nei    | Risiko forårsakes av |          | Kommentar |
|  |   |           | Omgivelser           | Tiltaket |           |
|  | Medfører planen etablering av virksomhet (produksjon, lagring eller transport av farlige stoffer) som innebærer spesiell risiko?          | Nei       |                      |          |           |
|  | Vil uønskede hendelser hos risikovirksomheter utenfor planområdet (industriforetak, lager eller tankanlegg) utgjøre en risiko for planen? | Nei       |                      |          |           |
|  | Fare for utslipp av farlige stoffer, kjemikalier, gasser eller væsker?  | Nei       |                      |          |           |
|  | Fare for brann og eksplosjon?   | Nei       |                      |          |           |
|  | Faller virksomheten innenfor storulykkesforskriften?  | Nei       |                      |          |           |
|  | Ligger planområdet innenfor en dambruddssone?   | Nei       |                      |          |           |
|  | Berøres planområdet av militært eller sivilt skytefelt?   | Nei       |                      |          |           |

| Problemstillinger                            |   | Vurdering |                      |          |           |
|--|---|-----------|----------------------|----------|-----------|
| Virksomheter med kritiske samfunnsfunksjoner |   | Ja/Nei    | Risiko forårsakes av |          | Kommentar |
|  |   |           | Omgivelser           | Tiltaket |           |
|  | Medfører planen etablering av samfunnsviktig virksomhet (helse- og omsorgsinstitusjon, skole, barnehage osv.) som er spesielt sårbar for bortfall av kritisk infrastruktur (samferdsel, vann og avløp, kraftforsyning, ekono mm)? | Nei       |                      |          |           |
|  | Er planlagt virksomhet sårbar for andre forhold?  | Nei       |                      |          |           |

| Problemstillinger  |   | Vurdering |                      |          |           |
|--------------------|---|-----------|----------------------|----------|-----------|
| Farlige omgivelser |   | Ja/Nei    | Risiko forårsakes av |          | Kommentar |
|                    |   |           | Omgivelser           | Tiltaket |           |
|                    | Er det regulerte vannmagasin med spesiell fare for usikker is i nærheten? | Nei       |                      |          |           |
|                    | Er det terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)?           | Nei       |                      |          |           |
|                    | Annet (spesifiser)?   |           |                      |          |           |

| Problemstillinger  |   | Vurdering |                      |          |  |
|--|---|-----------|----------------------|----------|--|
| Er området påvirket eller forurenset som følge av tidligere bruk |   | Ja/Nei    | Risiko forårsakes av |          | Kommentar  |
|  |   |           | Omgivelser           | Tiltaket |  |
|  | Er området påvirket av tidligere virksomhet, eks forurenset grunn /sjøbunn /sediment? | Nei       |                      |          | Det har tidligere vært drevet fiskemottak/fiskebruk i området. Vi har ingen informasjon nå om at det er forurensning i grunn |
|  | Industrivirksomhet som for eks. avfallsdeponering?                                    | Nei       |                      |          |  |
|  | Fare for utslipp av farlige stoffer, kjemikalier, gasser eller væsker?                | Nei       |                      |          |  |
|  | Gruver: åpne sjakter, steintipper etc.?   | Nei       |                      |          |  |
|  | Militære anlegg: fjellanlegg, piggrådsperringer etc.?                                 | Nei       |                      |          |  |
|  | Annet (spesifiser)?   |           |                      |          |  |

| Problemstillinger    |   | Vurdering |                      |          |           |
|----------------------|---|-----------|----------------------|----------|-----------|
| Ulovlig virksomheter |   | Ja/Nei    | Risiko forårsakes av |          | Kommentar |
|                      |   |           | Omgivelser           | Tiltaket |           |
|                      | Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?         | Nei       |                      |          |           |
|                      | Finnes det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten? | Nei       |                      |          |           |

| Problemstillinger |  | Vurdering |                      |  |
|-------------------|--|-----------|----------------------|--|
|                   |  | Ja/Nei    | Risiko forårsakes av |  |
| Omgivelser        | Tiltaket   |           |                      |  |
|                   | Har området tilstrekkelig slukkevannforsyning (mengde og trykk)? | Ja        |                      |  |
|                   | Utrykningstid, spesielle brannobjekt i området?                  | Nei       |                      |  |
|                   | Har området tilstrekkelig adkomst for utrykningskjøretøy?        | Ja        |                      |  |

### Vurdering av risiko

På bakgrunn av tabellene over finner vi risiko i forbindelse med stigning av havnivå, storflo.

### Avbøtende tiltak

De resultater og anbefalinger som framkommer av vurdering av havnivåstigning skal tas med i reguleringsplanen. Dette innebærer at konsekvensene av økning i havnivå settes som ufarlig.

### Aktuelle hendelser er plassert i risikodiagrammet under

ROS-diagrammet viser risiko/sårbarhet **når avbøtende tiltak er iverksatt/gjennomført** – dvs når planen er gjennomført i tråd med tiltakene som beskrevet over.

| Sannsynlig        | Konsekvens     |               |         |        |              |
|-------------------|----------------|---------------|---------|--------|--------------|
|                   | Ufarlig        | Mindre farlig | Kritisk | Farlig | Katastrofalt |
| Lite sannsynlig   |                |               |         |        |              |
| Mindre sannsynlig |                |               |         |        |              |
| Sannsynlig        | <b>Storflo</b> |               |         |        |              |
| Meget sannsynlig  |                |               |         |        |              |

Sjekklista er gjennomgått av Åsmund Rajala Strømnes, 26.10.21