

## RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE

**Sak: Reguleringsplan for Even-Marlaplassen, gnr. 66 bnr. 3, m.fl.**

**Forfatter: Berit Helene Frost (grunneler)**

**Bjørn Frost (grunneler)**

**Berit Moen Planlegger Kystplan AS**

**Forslagsstiller til planforslag: Berit Helene og Bjørn Frost**

**Dato: 30.06.2015**

### SAMMENDRAG MED ANBEFALINGER

Området er ikke utsatt for stor risiko eller sårbarhet.

Analysen viser at adkomstveien til området er noe utsatt for tidevannsflom/havnivåstigning. Da det finnes en alternativ adkomstvei til området har en vurdert at tiltak ikke er nødvendig.

### Oppsummerende tabell

| Virkning/<br>Sannsynlighet | Ubetydelig | Mindre alvorlig | Alvorlig | Svært alvorlig |
|----------------------------|------------|-----------------|----------|----------------|
| Svært sannsynlig           |            |                 |          |                |
| Sannsynlig                 |            |                 |          |                |
| Mindre sannsynlig          |            |                 |          |                |
| Lite sannsynlig            |            | 5, 13           | 20       |                |

### BAKGRUNN OG NØKKELOPPLYSNINGER

Det vises til planens beskrivelse.

### METODE

Mulige uønskede hendelser skal ut fra en generell/teoretisk vurdering sorteres i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming m.m., og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene, henholdsvis virkninger for og virkninger av planforslaget.

Tema i tabellen under er kvittert ut eller inn i kolonnen Aktuelt. (Det svares ja eller nei på om temaet er aktuelt for saken.)

### Vurdering av sannsynlighet for uønskede hendelser er klassifisert i:

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

### Vurdering av uønskede hendelsers alvorlighetsgrad er klassifisert som:

1. **Ubetydelig** - Ingen fare for person- eller miljøskader, konsekvenser av systembrudd er uvesentlig
2. **Mindre alvorlig** - Få eller små person- eller miljøskader
3. **Alvorlig** - Alvorlige, behandlingsskrevende person- eller miljøskader, system settes ut av drift over lengre tid
4. **Svært alvorlig** - katastrofer, mange døde eller alvorlig skadde, langvarige/uopprettelige miljøskader, system settes varig ut av drift

### Klassifikasjon med fargekoder

| <b>Virkning/<br/>Sannsynlighet</b> | Ubetydelig | Mindre alvorlig | Alvorlig | Svært alvorlig |
|------------------------------------|------------|-----------------|----------|----------------|
| Svært sannsynlig                   |            |                 |          |                |
| Sannsynlig                         |            |                 |          |                |
| Mindre sannsynlig                  |            |                 |          |                |
| Lite sannsynlig                    |            |                 |          |                |

### UØNSKEDE HENDELSER, VIRKNINGER OG TILTAK

Tabell med mulige uønskede hendelser. Når det svares ja i kolonnen aktuelt skal sannsynlighet og alvorlighet av virkning vurderes. Resultatet markeres ved at celle i tabellen vises med riktig fargekode. Hendelser i rødt felt vurderes først, deretter gult. Det vurderes om utbygging er mulig og det vurderes hvilke tiltak/endringer av planen som er nødvendig for å redusere risiko til akseptabelt nivå.

Det kan vises til konsulentrapporter med utredninger i kommentarfelt eller i fotnote.

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige virkninger, krever tiltak. Forslag til tiltak beskrives i høyre kolonne eller i henvises til egne avsnitt i beskrivelsen.

| Hendelse/situasjon                                                                                                  | Aktuelt<br>ja/nei | Sannsynlig | Virkning | Risiko -<br>vurdering | Kommentar                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|----------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NATUR-, KLIMA- og MILJØFORHOLD</b><br><i>Er området utsatt for eller kan tiltak i planen medføre risiko for:</i> |                   |            |          |                       |                                                                                                           |
| 1 Masseras/skred                                                                                                    | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 2 Snø-/isras                                                                                                        | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 3 Flomras                                                                                                           | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 4 Elveflom                                                                                                          | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 5 Tidevannsflom                                                                                                     | Ja                | LS         | MA       |                       | Veien ligger ca. på kote 2. Vurdert som mindre alvorlig ettersom det finnes alternativ vei inn i området. |
| 6 Radongass                                                                                                         | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 7 Vind                                                                                                              | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 8 Nedbør                                                                                                            | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 9 Sårbar flora                                                                                                      | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 10 Sårbar fauna-fisk                                                                                                | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 11 Naturvernområder                                                                                                 | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 12 Vassdragsområder                                                                                                 | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 13 Havstigning/stormflo                                                                                             | Ja                | LS         | MA       |                       | Se punkt 5                                                                                                |
| 14 Fornminner                                                                                                       | N                 |            |          |                       |                                                                                                           |
| 15 Kulturminner                                                                                                     | N                 |            |          |                       |                                                                                                           |
| <b>BYGDE OMGIVELSER</b><br><i>Kan tiltak i planen få virkninger for :</i>                                           |                   |            |          |                       |                                                                                                           |
| 15 Veg, bru, kollektivtransport                                                                                     | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 16 Havn, kaianlegg                                                                                                  | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 17 Sykehus, omsorgsinstitusjon                                                                                      | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 18 Skole, barnehage                                                                                                 | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 19 Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy                                                                           | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 20 Brannslukningsvann                                                                                               | Ja                | LS         | A        |                       | 4" vannledning i området                                                                                  |
| 21 Kraftforsyning                                                                                                   | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 22 Vannforsyning                                                                                                    | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 23 Forsvarsområde                                                                                                   | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 24 Rekreasjonsområder                                                                                               | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| <b>FORURENSNINGSKILDER</b><br><i>Berøres planområdet av:</i>                                                        |                   |            |          |                       |                                                                                                           |
| 25 Akutt forurensning                                                                                               | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 26 Permanent forurensning                                                                                           | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 27 Støv, støy, industri                                                                                             | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 28 Stø og støy, trafikk                                                                                             | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 29 Støy, andre kilder                                                                                               | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |
| 30 Forurensset grunn                                                                                                | Nei               |            |          |                       |                                                                                                           |

|                                                                                |     |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|--|--|
| 31 Høyspentlinje                                                               | Nei |  |  |  |  |
| 32 Risikofylt industri                                                         | Nei |  |  |  |  |
| 33 Avfallsbehandling                                                           | Nei |  |  |  |  |
| 34 Oljekatastrofeområde                                                        | Nei |  |  |  |  |
| <b>FORURENSNING.</b><br><b>Medfører tiltak i planen:</b>                       |     |  |  |  |  |
| 35 Fare for akutt forurensning                                                 | Nei |  |  |  |  |
| 36 Støy og støv fra trafikk                                                    | Nei |  |  |  |  |
| 37 Støy og støv fra andre kilder                                               | Nei |  |  |  |  |
| 38 Forurensning av sjø                                                         | Nei |  |  |  |  |
| 39 Risikofylt industri                                                         | Nei |  |  |  |  |
| <b>TRANSPORT</b><br><b>Er det risiko for:</b>                                  |     |  |  |  |  |
| 40 Ulykke med farlig gods                                                      | Nei |  |  |  |  |
| 41 Vær/føreforhold begrenser tilgjengelighet                                   | Nei |  |  |  |  |
| 42 Ulykke i av- og påkjørsler                                                  | Nei |  |  |  |  |
| 43 Ulykker med gående, syklende                                                | Nei |  |  |  |  |
| 44 Ulykke ved anleggsgjennomføring                                             | Nei |  |  |  |  |
| <b>ANDRE FORHOLD</b><br><b>Er det risiko knyttet til tiltak og omgivelser:</b> |     |  |  |  |  |
| 45 Fare for terror/sabotasje                                                   | Nei |  |  |  |  |
| 46 Regulerte vannmagasin med usikker is/varierende vannstand                   | Nei |  |  |  |  |
| 47 Fallfare ved naturlige terrengformasjoner samt gruver, sjakter og lignende  | Nei |  |  |  |  |
| 48 Andre forhold                                                               | Nei |  |  |  |  |