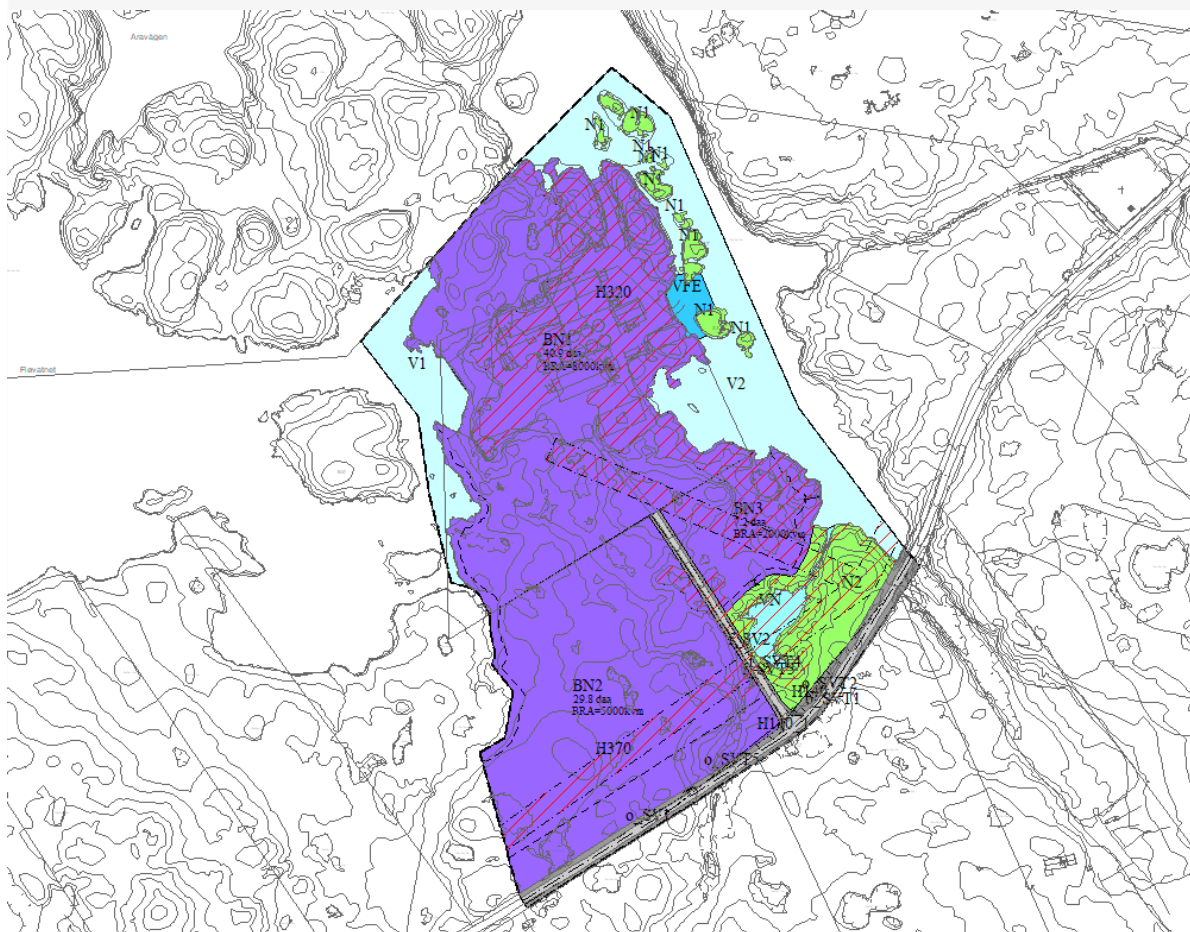


GBNR.: 53/2, 53/23 og 55/114

PLAN ID: 1573-2020-0001

DETALJREGULERING: AUNVÅGEN NÆRINGSOMRÅDE



TILTAKSHAVER/KLIENT: Nekton AS

ANSVARLIG PLANLEGGER: Ikon Arkitekt & Ingeniør AS

| Revisjon: | Dato: | Bakgrunn: | Utarbeidet av: |
|-----------|------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 00 | 28.04.2022 | ROS-analyse | Halvard V. Straume |
| 01 | 13.01.2023 | Justeringer etter offentlig ettersyn | Anne Marie E. Valderaune |

| Tiltakshaver: | Planlegger: |
|-----------------------------------|--|
| Navn på tiltakshaver Nekton AS | Ikon Arkitekt & Ingeniør AS v/Halvard V. Straume E-post: halvard@ikon.as |

Innholdsliste

| | |
|--|---|
| 1. Hensikten med ROS-analysen | 3 |
| 2. Metode | 4 |
| 2.1 <i>Definisjon av matrisens verdier</i> | 4 |
| 2.1.1 Sannsynlighet..... | 4 |
| 2.1.2 Konsekvenser..... | 5 |
| 3. Risiko- og sårbarhetsanalyse | 6 |
| 3.1 <i>Sjekkliste</i> | 6 |
| 3.2 <i>Sluttoppstilling risikovurdering:</i> | 14 |
| 3.3 <i>Uakseptabel risiko:</i> | 14 |
| 3.3.1 Havnivå/stormflo..... | 14 |
| 3.3.2 Klimaendringer | 14 |
| 3.3.4 Høyspenningsanlegg..... | 15 |
| 3.3.5 Støy og støv i anleggsfasen..... | 15 |
| 3.3.6 Flora og fauna | 15 |
| 3.3.7 Naturvernområder | 15 |
| 3.3.8 VA-anlegg..... | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 3.4 <i>Risiko før og etter plan</i> | 15 |
| 3.5 <i>Avbøtende tiltak</i> | 16 |

1. Hensikten med ROS-analysen

Hensikten med risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser) er å utarbeide et grunnlag for planleggingsarbeidet slik at beredskapsmessige hensyn kan integreres i den ordinære planleggingen i kommunen. Analysen bidrar til å gi økt kunnskap og bevissthet rundt beredskapshensyn både for grunneiere, utbyggere, kommunen og publikum forøvrig.

Av plan- og bygningsloven § 4-3 fremgår følgende krav til vurdering av samfunnssikkerhet og gjennomføring av risiko- og sårbarhetsanalyser:

Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6. Planmyndigheten skal i arealplaner vedta slike bestemmelser om utbyggingen i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap.

Hensikten med ROS-analysen er å unngå utbygging i områder som er særlig utsatt for risiko for uønskede hendelser, eller hvor konsekvensene av uønskede hendelser er særlig store. For å kunne vurdere risiko og sårbarhet for et område er det en forutsetning at man først kartlegger potensielle farer i og ved planområdet, og videre analyserer risiko og sårbarhet ved bruk av en risikomatrix. Risikomatriksen bidrar til å fremheve hvilke potensielle farer det er nødvendig å iverksette eventuelle avbøtende tiltak for.

2. Metode

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming mm, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv konsekvenser for og konsekvenser av planen.)

Risikomatrise er lagt til grunn for risiko- og sårbarhetsvurderingene:

Sannsynlighet

| | | | | | |
|-------------------|---------|--------------|---------|--------|--------------|
| Svært sannsynlig | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| Meget sannsynlig | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| Sannsynlig | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |
| Mindre sannsynlig | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| Lite sannsynlig | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Ufarlig | En viss fare | Kritisk | Farlig | Katastrofalt |

Konsekvenser

Grønt felt: Liten risiko, som regel ikke nødvendig med risikoreducerende tiltak så lenge lov og forskrift er oppfylt. Rimelighetsvurdering.

Gult felt: Middels risiko, risiko-reducerende tiltak må vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte.

Rødt felt: Høy risiko, avbøtende tiltak er nødvendig.

Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

2.1 Definisjon av matrisens verdier

2.1.1 Sannsynlighet

Generell sannsynlighet:

| Sannsynlighet generelt | | |
|------------------------|-------------------|--|
| 5 | Svært sannsynlig | Skjer ukentlig / forhold som er kontinuerlig tilstede i området |
| 4 | Meget sannsynlig | Skjer månedlig / forhold som opptrer i lengre perioder, flere måneder |
| 3 | Sannsynlig | Kjenner til tilfeller med kortere varighet |
| 2 | Mindre sannsynlig | Kjenner 1 tilfelle i løpet av en 10-års periode |
| 1 | Lite sannsynlig | Kjenner ingen tilfeller, men kan ha hørt om tilsvarende i andre områder. |

Sannsynlighet knyttet til naturhendelser tar utgangspunkt i sikkerhetsklassene i teknisk forskrift:

| Sannsynlighet for ras og skred | | |
|--------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| 5 | Svært sannsynlig | En hendelse per år eller oftere |
| 4 | Meget sannsynlig | En hendelse per 1-100 år |
| 3 | Sannsynlig | En hendelse per 100-1000 år |
| 2 | Mindre sannsynlig | En hendelse per 1000-5000 år |
| 1 | Lite sannsynlig | Mindre enn en hendelse per 5000 år |

| Sannsynlighet for flom | | |
|------------------------|-------------------|------------------------------------|
| 5 | Svært sannsynlig | En hendelse per år eller oftere |
| 4 | Meget sannsynlig | En hendelse per 1-20 år |
| 3 | Sannsynlig | En hendelse per 20-200 år |
| 2 | Mindre sannsynlig | En hendelse per 200-1000 år |
| 1 | Lite sannsynlig | Mindre enn en hendelse per 1000 år |

2.1.2 Konsekvenser

| Konsekvens for liv helse og miljø | | |
|-----------------------------------|--------------|--|
| 5 | Katastrofalt | Personskade som medfører død eller varige men, mange skadede, langvarige miljøskader |
| 4 | Farlig | Person- eller miljøskader og kritiske situasjoner (behandlingskrevende) |
| 3 | Kritisk | Kan føre til alvorlige personskader / belastende forhold for en gruppe personer |
| 2 | En viss fare | Få/små person- eller miljøskader / belastende forhold for enkeltpersoner |
| 1 | Ufarlig | Ingen personer eller miljøskader / enkelte tilfeller av misnøye |

| Økonomiske konsekvenser | | |
|-------------------------|-----------------|--------------------|
| 5 | Katastrofalt | Over 100 mill. |
| 4 | Alvorlig | 10-100 mill |
| 3 | Kritisk | 1 mill. – 10 mill. |
| 2 | Mindre alvorlig | 100.000 – 1 mill. |
| 1 | Ubetydelig | 0-100.000 |

3. Risiko- og sårbarhetsanalyse

3.1 Sjekkliste

Analysen er gjennomført med egen sjekkliste etter krav i NS 5814 og rundskriv fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), *Samfunnssikkerhet i arealplanlegging*. Analysen omfatter vurdering av risiko og sårbarhet for både menneske, miljø og materiell. Følgende risiko er avdekket, og følgende avbøtende tiltak foreslås:

| Tema: | Sannsynlighet: | Konsekvens: | Risiko: | Vurdering, med eventuelt forslag til avbøtende tiltak: | Kilde |
|---------------------------------------|----------------|-------------|---------|--|--------------------------------------|
| 1. Erosjon | - | - | - | Løsmasstype innenfor planområdet består av tynt torvdekke over berggrunn, samt delvis bart fjell. Grunnforholdene tilsier derfor at det ikke er løsmassetyper innenfor planområdet som kan vaskes ut og skape erosjon. Tema er ikke aktuelt for planområdet. | NGU, NVE |
| 2. Steinskred/ steinsprang | - | - | - | Det er ingen fjellskjæringer innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområde som vil kunne medføre steinskred/steinsprang. Tema er ikke aktuelt. | NVE – Skred i bratt terreng, Ikon AS |
| 3. Snø-/is-skred | - | - | - | Det er ingen fjellformasjoner som tilsier at det vil være risiko for snø-/is-skred. Tema er ikke aktuelt for planområdet. | Ikon AS |
| 4. Løsmasseskred/ kvikkleire-skred | - | - | - | Planområdet befinner seg under marin grense. Tema er likevel ikke aktuelt grunnet grunnforholdene, se pkt. 1. | NGU, NVE |
| 5. Sørpeskred | - | - | - | Ikke aktuelt. Se pkt. 1 og 4 | NGU, NVE, Ikon AS |
| 6. Flyteskred | - | - | - | Ikke aktuelt. Se pkt. 1 og 4 | NGU, NVE, Ikon AS |
| 7. Elveflom | - | - | - | Det er ingen elver innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområdet. Tema er ikke aktuelt. | Ikon AS |
| 8. Isgang | - | - | - | Ikke aktuelt. Se pkt. 7. | Ikon AS |
| 9. Flom/Tidevannsflom | 2 | 1 | 2 | Ytre landarealer knyttet til Fløvatnet inngår i aktsomhetsområde for flom. | NVE, |

| | | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|--|--|
| | | | | <p>Når det gjelder Fløvatnet så er dette en demning underlagt egne sikkerhetsforskrifter. Det er etablert et flomvern med overløp i terreng/over annen demning nord for planområdet. ved flom vil overvann renne ut i sjø langt fra selve tiltaksområdet.</p> <p>Etablerte overløp ligger 150 cm lavere enn demningen ved planområdet.</p> | <p>Ikon AS</p> <p>Nekton AS</p> |
| 10. Havnivåstigning/ stormflo | 4 | 2 | 8 | <p>Deler av planområdet, inkludert eksisterende bebyggelse og virksomhet, berøres av 200-års stormflonivå.</p> <p>Iht. DSBs rapport <i>Havnivåstigning og stormflo</i> (2016), vil fremtidig returnivå på stormflo ved 200-årsflom ligge på kote 2,7 meter.</p> <p>Reguleringsplan må sikre at det gjennomføres tiltak for å hindre at området oversvømmes ved fremtidig 200-års returnivå stormflo.</p> | <p>NVE, Kartverket</p> <p>DSB (2016)</p> |
| 11. Overvannsflo | 2 | 2 | 4 | <p>Grunneier av eiendom GID 54/37, opplyser om at det bruker å bli mye vann i myrarealer nord for fylkesvei 6200 samt innsjøene på landareal på regnværsdager.</p> <p>Det vil være viktig å sikre at vann fra myrene og innsjøene på landareal kan få fri flyt ut i sjø, for å forhindre overvannsflo.</p> | <p>Grunneier 54/37</p> |
| 12. Klimaendring | 3 | 2 | 6 | <p>Klimaendringer vil kunne føre til hyppigere og økte mengder med nedbør. Dette vil innvirke direkte på arealer som allerede får mye vannføring ved nedbørsperioder.</p> <p>Sikring av vannføringer mellom innsjøene og myrområdene ut til sjø, må dimensjoneres med tanke på økte vannmengder som følge av klimaendringer.</p> | <p>Ikon AS</p> |
| 13. Radongass | 1 | 1 | 1 | <p>Iht. Radon aktsomhetskart er det usikkert rundt forekomst av Radon-gass. Innenfor deler av og i arealer nær tilknyttet planområdet er det registrert moderat til lav forekomst av radon. Sannsynligheten for at planområdet berøres av Radon er derfor liten.</p> | <p>NGU, TEK17</p> |

| | | | | | |
|--|---|---|----|---|----------------------------------|
| | | | | Eventuelle tiltak mot radon-gass er sikret i TEK17. | |
| 14. Vindutsatt | 2 | 1 | 2 | Planområdet blir skjermet av øygruppene Straumøya – Måløya for fremherskende vindretninger og sjøgang fra vest og nordvest. | Ikon AS |
| 15. Nedbørutsatt | 2 | 2 | 4 | Planområdet er ikke tilknyttet store nedbørsfelt og det er kort vei til resipienten, men grunneiere har opplyst om at det kan bli mye vann i myrarealer nord for fylkesvei 6200 samt i innsjøene på landareal på regnværsdager. Håndtering av overvann skal tas hensyn til ved detaljprosjektering av området. | Grunneier 54/37 |
| 16. Naturlige terrengformasjoner som utgjør en spesiell fare | - | - | - | Nei | Ikon AS |
| 17. Skog- eller gressbrann | 1 | 2 | 2 | Området er preget av fattig vegetasjon på land, grunnet fattige bergarter i området. Det er derfor lite vegetasjon som kan ta fyr innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområdet. Like nord for planområdet, på andre siden av fylkesveg, er det også et myrområde. Myrområder fungerer som en slags vannmagasin og holder terrenget rundt fuktig. Sannsynlighet for forekomst av skog- eller gressbrann samt eventuelle spredningsrisiko av brann vurderes derfor som liten. | Miljødirektoratet Ikon AS |
| 18. Annen naturrisiko | - | - | - | Ingen kjente | Ikon AS |
| 19. Sårbar flora | 4 | 3 | 12 | Aunvågen inngår i kartlagt bløtbunnsområde i strandsone og er registrert med en svært viktig verdi. Innerst i Aunvågen er det også registrert en brakkvannspoll med en lokalt viktig verdi. I tillegg er vegkanter langs Aunvågen registrert som et område med erstatningsbiotoper. Forekomst av brakkvannspoll skal sikres i planforslag. | Miljødirektoratet |

| | | | | | |
|---|---|---|----|--|---|
| | | | | | |
| 20. Sårbar fauna/fisk/vilt | 4 | 3 | 12 | <p>Innerst i Aunvågen er det registrert flere forekomster av fuglearter med særlig stor forvaltningsinteresse og ansvarsarter. Blant disse artene inngår også vannriksen som er en trua fugleart.</p> <p>I tillegg er det registrert ansvarsarter og arter av stor forvaltningsinteresse av karplanter innerst i vågen.</p> <p>Dersom det skal fylles ut må det gjennomføres en konsekvensutredning for natur og miljø, hvor eventuelle avbøtende tiltak skal sikres i planforslaget i kart og bestemmelser.</p> | Miljødirektoratet |
| 21. Naturvernområder | 2 | 3 | 9 | <p>Planområdet ligger sør for Aunvågen naturreservat. Verneformålet er å ivareta en rik havstrand samt hekke- og overvintringsområde for fugl.</p> <p>Direkte eller indirekte inngrep i naturreservatet må unngås.</p> | Miljødirektoratet |
| 22. Vassdragsområder | 1 | 1 | 1 | Planforslag berører ikke viktige vassdrag | Ikon AS www.gislink.no |
| 23. Automatisk fredede kulturminner og – miljøer | 1 | 1 | 1 | <p>Det er ingen registrerte funn av automatisk fredete kulturminner innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområdet.</p> <p>Det ble i perioden 19.4-21.4.2022 gjennomført arkeologiske registreringer innenfor planområdet. Det ble ikke gjort funn av automatisk fredede kulturminner.</p> | Askeladden.ra.no, Møre og Romsdal fylkeskommune |
| 24. Nyere tids kulturminne/ -miljø | - | - | - | Det er ingen registrerte SEFRAK-bebyggelse eller andre typer kulturminner fra nyere tid innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområdet. | Askeladden.ra.no |
| 25. Viktige landbruksområder (både jord-/skogressurser og kulturlandskap) | - | - | - | Blir ikke berørt | NIBIO |
| 26. Parker og friluftsområder | - | - | - | Ingen kjente | Ikon AS |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|
| 27. Andre sårbare områder | - | - | - | Ingen kjente | Ikon AS |
| 28. Vei, bru, kollektivtransport, knutepunkt | 2 | 1 | 2 | Tiltaket fører ikke til endringer av eksisterende infrastruktur. | Ikon AS |
| 29. Vei, bru, kollektivtransport, knutepunkt – i anleggsfasen | 2 | 1 | 2 | Det er i dag to driftsavkjørsler inn til eiendommen. Planforslag tilrettelegger for stenging av disse driftsavkjørslene. Fylkesveg 6500 vil bli delvis berørt under dette arbeidet. | Ikon AS |
| 30. Havn, kaianlegg, farleder | - | - | - | Blir ikke berørt | Ikon AS |
| 31. Sykehus/-hjem, andre inst. | - | - | - | Blir ikke berørt | Ikon AS |
| 32. Brann/politi/ambulanse/sivilforsvar /beredskap/ utrykningstid mm. | 2 | 1 | 2 | Hovedbrannstasjon på Smøla ligger i Nordvik og rykker ut på alle hendelser. Utrykningstid til Aunvågen vil være under 15 minutter, og vurderes som god. | Nordmøre brann og redning IKS, Ikon AS |
| 33. Svikt i kritiske samfunnstjenester knyttet til kraftforsyning, telenett, renovasjon, transport eller annen forsynings- og beredskapsfare eller medføre slik svikt | 1 | 2 | 2 | Svikt i samfunnstjenester vil midlertidig kunne gå utover driften. Eksisterende bedrift har backup-systemer med nødaggregat for å avverge stans i produksjonen. | Ikon AS |
| 34. Vannforsyning og avløpsnett | 3 | 1 | 3 | Iht. Smøla kommune er vannkapasiteten på det kommunale nettet inn til planområdet begrenset. Kan være behov for oppgradering. Nekton AS benytter seg minimalt av det kommunale vannanlegget, da Fløvatnet iht. konsesjon forsyner bedriften med nødvendig produksjonsvann. Slukkevann er et generelt problem på Smøla. Innenfor planområdet kan Fløvatnet og eventuelt sjø benyttes som en vannreserve for slukkevann. Etablering av pumpestasjon for dette kan være aktuelt. | Smøla kommune, Nekton AS Nordmøre brann og redning IKS |
| 35. Forsvarsområde | - | - | - | Blir ikke berørt | Ikon AS |
| 36. Jernbane | - | - | - | Blir ikke berørt | Ikon AS |
| 37. Tilfluktsrom | - | - | - | Blir ikke berørt | Ikon AS |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|
| | | | | | |
| 38. Annen type fjellanlegg | - | - | - | Blir ikke berørt | Ikon AS |
| 39. Område for idrett/lek | - | - | - | Blir ikke berørt | Ikon AS |
| 40. Støybelastning i/ved planområdet (inkl. trafikk) | 1 | 1 | 1 | Støysone fra fylkesvegen ligger delvis innenfor planområdet. | www.gislink.no |
| 41. Støv/luftforurensning | 2 | 2 | 4 | Eksisterende bedrift innenfor planområdet produserer innenfor akvakulturnæringen hvor sluttproduktet er mat. Det føres strenge kontroller på interne og eksterne påvirkninger som kan oppstå gjennom hele produksjonen, deriblant eksterne støv-/luftforurensninger. Innenfor planområdet bør det derfor ikke tillates etablert aktiviteter hvor luft- og eller støvforurensning vil utfordre den daglige driften av eksisterende virksomhet innenfor planområdet, så lenge denne befinner seg i området. | Nekton AS |
| 42. Vibrasjoner/rystelser | 1 | 2 | 2 | Iht. NGU er det fastfjell innenfor og i umiddelbar nærhet til planområdet. Det er derfor ingen leirholdige masser som kan påvirkes av og gi økt vibrasjoner/rystelser ved bruk av området. | NGU, Ikon AS Nekton AS |
| 43. Forurensning av grunn | 1 | 1 | 1 | Det foreligger ikke registreringer av forurensning i grunnen. | www.gislink.no |
| 44. Kilder til akutt forurensning i/ved planområdet | - | - | - | Ingen kjente | Ikon AS www.gislink.no |
| 45. Kilder til permanent forurensning i/ved planområdet | - | - | - | Ingen kjente | www.gislink.no |
| 46. Endring i grunnvannsnivå | - | - | - | Løsmassetypen innenfor og i umiddelbar nærhet til planområdet har ikke potensiale for grunnvann. Tiltak vil derfor ikke påvirke grunnvannsnivået i området. | NGU, Ikon AS |
| 47. Fare for forurensning til sjø/vassdrag | 1 | 1 | 1 | Innenfor planområdet driftes det i dag et akvakulturanlegg. Anlegget har nødvendige utslippstillatelser for sin drift. | Nekton AS www.gislink.no |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|--------------------------|
| 48. Høyspentlinje (elektromagnetisk stråling) | 3 | 2 | 6 | Det går et distribusjonsnett på 22 kV igjennom sørliggende del av planområdet, samt frem til eksisterende virksomhet. Høyspenningsslinje må sikres i plankart med egen faresone, og hensyntas under anleggsarbeidet. Netteier, NEAS, skal kontaktes for koordinering av anleggsvirksomhet. | NVE, GisLink |
| 49. Skog-/lyngbrann | - | - | - | Se pkt. 17 | NGU, Ikon AS |
| 50. Dambrudd | - | - | - | Blir ikke berørt | Ikon AS |
| 51. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm | 2 | 1 | 2 | Fløvatnet er demmet opp og benyttes som en ferskvannsressurs for Nekton. Det er ikke kjent at det er knytte særlig fare eller risiko knyttet til vannmagasinet. | Nekton AS Ikon AS |
| 52. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc | - | - | - | Blir ikke berørt | Ikon AS |
| 53. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosive osv) | 1 | 1 | 1 | Det er ikke planer om etablering av risikofylt industri. Området er heller ikke berørt av risikofylte virksomheter. | Ikon AS |
| 54. Renovasjon/område for avfallsbehandling | - | - | - | Blir ikke berørt | Ikon AS |
| 55. Oljekatastrofeområde | - | - | - | Blir ikke berørt | Ikon AS |
| 56. Påvirkning på eksisterende grunnforhold | - | - | - | Se pkt. 1 og 4. Det er ingen ustabile masser innenfor planområdet. Tiltak vil derfor ikke påvirke eksisterende grunnforhold. | NGU, NVE, Ikon AS |
| 57. Ulykke med farlig gods | 1 | 2 | 2 | Planområdet ligger ved fylkesvegen, men med den lave trafikkmengden som er på strekningen er sannsynligheten for en slik hendelse svært lav. | Ikon NVDB |
| 58. Begrenset tilgjengelighet til området pga vær/føre | - | - | - | Blir ikke berørt | Ikon AS |
| 59. Ulykke med gående/syklende/ anleggsarbeidere | 1 | 1 | 1 | Det er svært lavt konfliktnivå mellom myke trafikanter og anleggstrafikk i området. | Ikon AS |
| 60. Ulykke i av-/påkjørsler | 1 | 1 | 1 | Det er ikke registrert ulykker i av-/påkjøringen til området. | NVDB |
| 61. Andre ulykkes punkt langs veg eller jernbane | - | - | - | Blir ikke berørt | Ikon AS |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|----------------------------|
| 62. Ulykke og brann | 1 | 1 | 1 | Det er ikke planer om etablering av virksomheter som medfører vesentlig risiko for brann eller ulykker. | Ikon AS |
| 63. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål? | - | - | - | Blir ikke berørt | Ikon AS |
| 64. Er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten? | - | - | - | Nei | Ikon AS |
| 65. Annen virksomhetsrisiko | - | - | - | Ikke kjent | Ikon AS |
| 66. Støy i anleggsfasen | 3 | 2 | 4 | Eksisterende bedrift innenfor planområdet produserer innenfor akvakulturnæringen hvor sluttproduktet er mat. Det føres strenge kontroller på interne og eksterne påvirkninger som kan oppstå gjennom hele produksjonen, deriblant støy fra anleggsperioden. Det vil derfor være viktig at eventuelle sprengningsarbeider og andre aktiviteter med impuls-/slagstøy under anleggsperioden koordineres med den eksisterende virksomheten i området, Nekton Gruppen AS. | Nekton AS |
| 67. Vibrasjoner/rystelser i anleggsperioden | 2 | 2 | 4 | Se pkt. 42 Eksisterende bedrift innenfor planområdet produserer innenfor akvakulturnæringen hvor sluttproduktet er mat. Det føres strenge kontroller på interne og eksterne påvirkninger som kan oppstå gjennom hele produksjonen, deriblant vibrasjoner fra anleggsperioden. Det vil derfor være viktig at eventuelle sprengningsarbeider under anleggsperioden koordineres med den eksisterende virksomheten i området, Nekton Gruppen AS. | NGU, Ikon AS, Nekton AS |
| 68. Støv/forurensning i anleggsperioden | 3 | 2 | 4 | Eksisterende bedrift innenfor planområdet produserer innenfor akvakulturnæringen hvor sluttproduktet er mat. Det føres strenge kontroller på interne og eksterne påvirkninger som kan oppstå gjennom hele produksjonen, deriblant støvforurensninger fra anleggsperioden. Det vil derfor være viktig at eventuelle sprengningsarbeider, mudring/etablering av fyllinger og andre aktiviteter som generer støvutslipp under anleggsperioden koordineres med den eksisterende virksomheten i området, Nekton Gruppen AS. | Nekton Gruppen AS |

3.2 Sluttopstilling risikovurdering:

Her føres kun risiko som vil kreve avbøtende tiltak eller der behovet for tiltak må vurderes/drøftes nærmere. Det vil si risiko i gul og rød sone.

| | | | | | |
|-------------------|---------|--|------------------|--------|--------------|
| Svært sannsynlig | | | | | |
| Meget sannsynlig | | Havnivå/stormflo | Flora og fauna | | |
| Sannsynlig | | -Klimaendringer -Høyspentanlegg -Støy/støv i anleggsfasen | | | |
| Mindre sannsynlig | | | Naturvernområder | | |
| Lite sannsynlig | | | | | |
| | Ufarlig | En viss fare | Kritisk | Farlig | Katastrofalt |

Konsekvenser

3.3 Uakseptabel risiko:

3.3.1 Havnivå/stormflo

Deler av planområdet, inkludert eksisterende bebyggelse og virksomhet, berøres av 200-års stormflonivå.

Iht. DSBs rapport *Havnivåstigning og stormflo* (2016), vil fremtidig returnivå på stormflo ved 200-årsflom ligge på kote 2,7 meter.

Reguleringsplan må sikre at det gjennomføres tiltak for å hindre at området oversvømmes ved fremtidig 200-års returnivå stormflo.

3.3.2 Klimaendringer

Klimaendringer vil kunne føre til hyppigere og økte mengder med nedbør. Dette vil innvirke direkte på arealer som allerede får mye vannføring ved nedbørsperioder.

Sikring av vannføringer mellom innsjøene og myrområdene ut til sjø, må dimensjoneres med tanke på økte vannmengder som følge av klimaendringer. Håndtering av overvann må inngå som del av VA-plan for området.

3.3.4 Høyspenningsanlegg

Det går et distribusjonsnett på 22 kV igjennom sørliggende del av planområdet, samt frem til eksisterende virksomhet.

Høyspenningslinje må sikres i plankart med egen faresone, og hensyntas under anleggsarbeidet. Netteier, NEAS, skal kontaktes for koordinering av anleggsvirksomhet.

3.3.5 Støy og støv i anleggsfasen

Eksisterende bedrift innenfor planområdet produserer innenfor akvakulturnæringen hvor sluttproduktet er mat. Det føres strenge kontroller på interne og eksterne påvirkninger som kan oppstå gjennom hele produksjonen, deriblant støy fra anleggsperioden. Det vil derfor være viktig at eventuelle sprengningsarbeider og andre aktiviteter med impuls-/slagstøy under anleggsperioden koordineres med den eksisterende virksomheten i området. Det må i planens bestemmelser stille krav som ivaretar disse interessene.

3.3.6 Flora og fauna

Aunvågen inngår i kartlagt bløtbunnsområde i strandsone og er registrert med en svært viktig verdi.

Innerst i Aunvågen er det også registrert en brakkvannspoll med en lokalt viktig verdi. I dette området er det også registrert flere forekomster av fuglearter med særlig stor forvaltningsinteresse og ansvarsarter. Blant disse artene inngår også vannriksen som er en trua fugleart. I tillegg er det registrert ansvarsarter og arter av stor forvaltningsinteresse av karplanter innerst i vågen.

Langs vegkanten til fylkesvegen er det registrert et område med erstatningsbiotoper.

Forekomst av brakkvannspoll skal sikres i planforslag. Dersom det skal fylles ut må det gjennomføres en konsekvensutredning for natur og miljø, hvor eventuelle avbøtende tiltak skal sikres i planforslaget i kart og bestemmelser.

3.3.7 Naturvernområder

Planområdet ligger sør for Aunvågen naturreservat. Verneformålet er å ivareta en rik havstrand samt hekke- og overvintringsområde for fugl. Direkte eller indirekte inngrep i naturreservatet må unngås.

Ettersom planområdet ikke er i direkte konflikt med verneområdet vurderes det som ikke nødvendig å innarbeide avbøtende tiltak i planen.

3.4 Risiko før og etter plan

Det er i ROS-analysen avdekket ulike forhold som vil kreve justeringer eller krav til tiltak i plan. Dette gjelder spesielt tiltak i sjø. Området er i dag delvis utbygd til næringsvirksomhet og opprinnelig var det ønskelig å fylle ut i sjø i forbindelse med utvidelse av det eksisterende

anlegget. Med bakgrunn i ROS-analysen og tilbakemeldinger fra myndigheter underveis i planarbeidet har en valgt å redusere formålsområdene for utbygging til kun og gjelde landareal. Dermed vil ikke planen berører viktige naturverdier knyttet til sjøarealene. Videre er det stilt krav i forhold til flomsikkerhet, høyspenningsanlegg, støv og støy i anleggsperioden.

Med de justeringer som er gjort i planen og avbøtende tiltak som er innarbeidet kan en ikke se det er vesentlig forskjelle mellom risikoen før og etter plan.

3.5 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak:

- Det må innarbeides faresone med bestemmelser knyttet til havnivåstigning og stormflo. Det skal legges til grunn 200-årsflo for faresonen.
- Det skal innarbeides en faresone for høyspenningsanlegg i plankartet.
- Det tillates ikke større utfylling i sjø og det skal settes av en buffersone rundt brakkvannspoll i plankartet.
- Det bør utarbeides en plan for anleggsperioden som hensyntar eksisterende virksomheter med tanke på støv- og støyforhold.

Andre kilder:

- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) (2010): Samfunnssikkerhet i arealplanlegging – Kartlegging av risiko og sårbarhet. HR 2156. Rev. Utgave des. 2011.
- Veileder for kommunale risiko og sårbarhetsanalyser.
- Veileder systematisk samfunnssikkerhet og beredskapsplanlegging i kommunene
- Standard Norge; Norsk Standard NS 5814:2008 Krav til risikovurderinger.