

Statens vegvesen

Områdeplan for Årsvågen næringsområde

Fagrapport ytre miljø

Konsekvensutredning

2015-06-01 Oppdragsnr.: 5144240



J04	2015-06-01	For bruk, revidert etter gjennomgang av SVV og Bokn kommune	iw/toisd/bebre	bebre	bjkle
J03	2015-05-20	For bruk, revidert etter gjennomgang av SVV og Bokn kommune	iw/toisd/bebre	bebre	bjkle
D02	2015-03-14	For kommentar oppdragsgiver	iw/toisd/bebre	bebre	bjkle
A01	2015-04-10	For fagkontroll	iw/toisd/bebre	bebre	bjkle
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Innledning	5
2	Utfyllingsområdet Arsvågen	7
2.1	Utfyllingsområdet land, inkl. adkomstveg	7
2.1.1	Naturgrunnlag og potensialvurdering	7
2.1.2	Naturverdier	8
2.1.3	Konfliktvurdering	12
2.1.4	Forslag til oppfølgende undersøkelser	12
2.2	Forurensset grunn	13
2.3	Kulturminner	13
2.4	Utfyllingsområdet sjø	14
2.4.1	Registrerte naturverdier i sjø	14
2.4.2	Undersøkelser av forurensing i sediment	15
2.4.3	Konsekvensvurderinger	16
2.4.4	Vurdering jf. Naturmangfoldlovens § 8 – Kunnskapsgrunnlaget	18

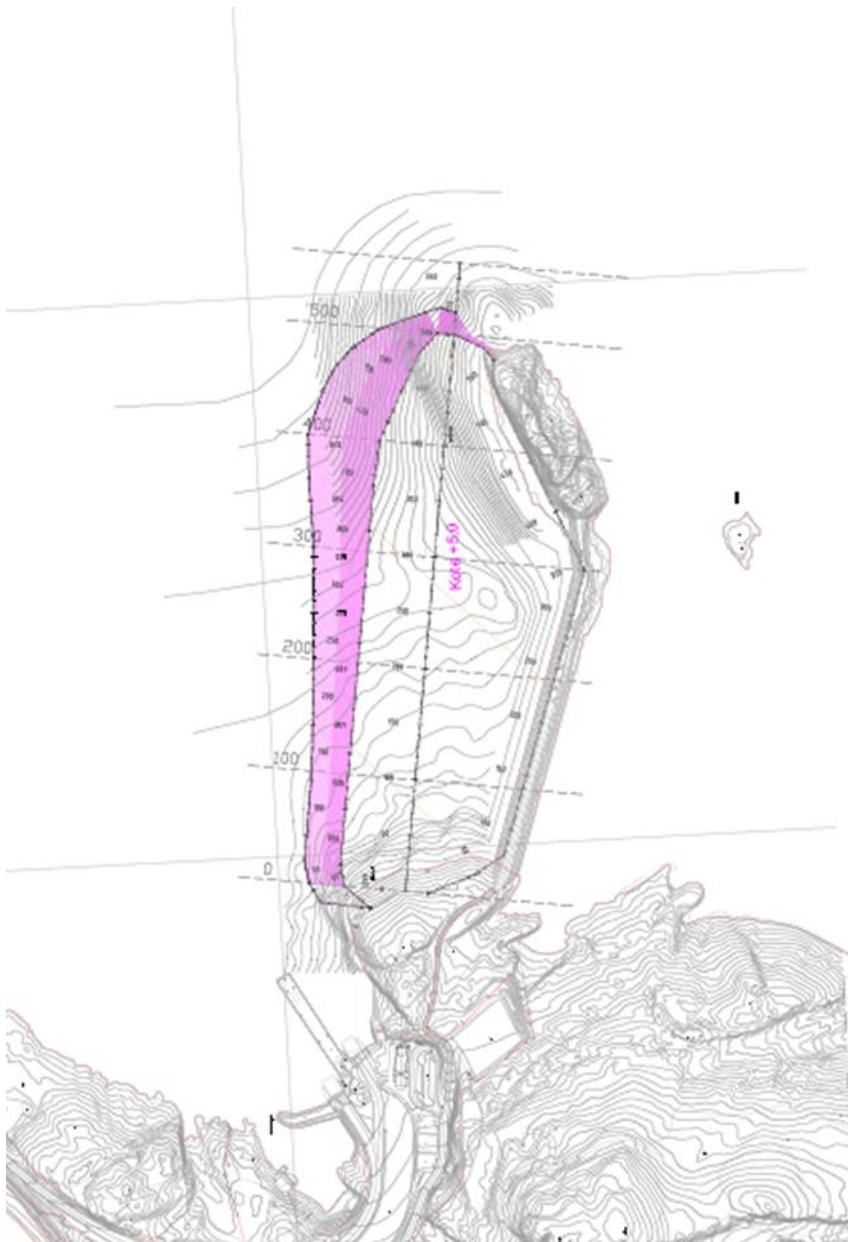
Sammendrag

Arbeidet med E39 Rogfast medfører et betydelig overskudd av masser. Statens vegvesen ønsker å benytte tunnelmasser til utfyllinger blant annet utenfor Arsvågen. I forbindelse med områderegulering for utfylling ved Arsvågen, inkl. adkomstveg, i Bokn kommune i Rogaland, er ulike tema innen ytre miljø vurdert.

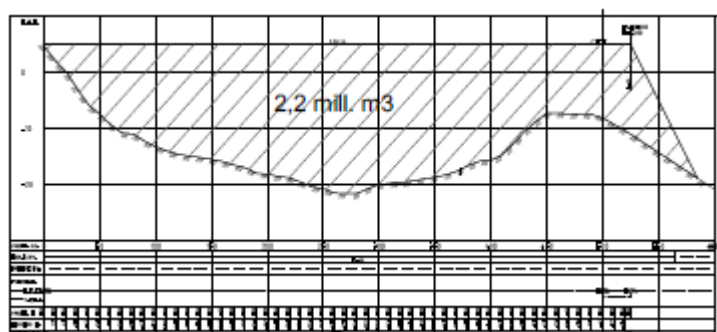
Det er i hovedsak konflikt med ulike naturverdier og kulturminner som er mest aktuelle problemstillinger.

Arbeidet med E39 Rogfast medfører et betydelig overskudd av masser. Statens vegvesen ønsker å benytte tunnelmasser til utfyllinger blant annet utenfor Arsvågen. I forbindelse med områderegulering for anleggsvei og massedeponi ved Arsvågen i Bokn kommune i Rogaland, er konsekvenser for ulike tema innen ytre miljø vurdert.

Figur 1: Tegningen viser illustrasjonsplan for utfyllingsområde og områderegulering ved Arsvågen.



Figur 2:Utfyllingsområdets synlige overflate på kote +5,00



Figur 3:Snitt av masseutfyllingsområdet, utfylling over og under vann

2 Utfyllingsområdet Arsvågen

2.1 UTFYLLINGSOMRÅDET LAND, INKL. ADKOMSTVEG

Lokaliteten er kort befart den 14. mai 2015 og det redegjøres i det følgende kort for konfliktpotensial for temaet terrestrisk naturmiljø basert på befaringen og eksisterende informasjon fra nasjonale databaser. Det vil gjennomføres grundigere studier av vegetasjonen og bli lett etter rødlistede karplanter i mai/juni.

Utfyllingsområdet vil i hovedsak legges i sjø, men strandområdene i området Laksaberget vil bli tildekket av masser fra tunneldrivingen av E39 Rogfast tunnelen. Fyllingen vil på det høyeste rage ca. 5 meter over havnivået, og volumet vil totalt være på ca. 2,2 millioner kubikkmeter.

2.1.1 Naturgrunnlag og potensialvurdering

Kystområdene i Bokn har overveiende fattige og sure gneiser som gir lite næring til vegetasjonen. Som en ser av figuren nedenfor skiller derimot områdene ved fergeleiet i Arsvågen seg ut med en noe rikere berggrunn av fyllitt og glimmerskifer. På bakgrunn av dette kan man forvente at det finnes rikere vegetasjonstyper og mer artsrike plantesamfunn i området. Sammenholder man berggrunnkartene med tidligere avgrensede naturtyper ser imidlertid de fleste naturtypene ut til å være kulturbetingede snarere enn knyttet til berggrunnen. På Kvitsøy ser man derimot at forekomst av naturtyper er direkte knyttet til berggrunnen, med rike kystberg med svært spesielle lav- og mosesamfunn på grønnstein og amfibolitt. Det er følgelig et potensial for kalkkrevende karplanter og oseaniske lav og moser på kystbergene ved Laksaberget.



Figur 4. Skifrig berggrunn av fyllitt og glimmerskifer ved Laksaberget ved Arsvågen.



Figur 5. Berggrunnen ved fergeleiet i Arsvågen skiller seg ut som noe rikere enn ellers i denne delen av Bokn kommune. Fyllitt og glimmerskifer (grønn) ligger her blottet i dagen og kan gi grunnlag for noe rikere vegetasjon. Øvrige bergarter er gneis (lys rosa) og kvartsdioritt (mørk rosa).

2.1.2 Naturverdier

Det finnes i Naturbase ingen avgrensede naturtyper i landområdene som blir berørt av fyllingen og adkomstvegen. Ute i sjøen blir derimot skjellsandforekomster berørt, men marine verdier behandles i kapittel 2.4.

Det er heller ikke avgrenset viktige funksjonsområder for dyr eller fugler i området ved Arsvågen, men det mangler ikke på observasjoner av fugl herfra. I Artsdatabanken er det registrert observasjoner av blant annet krykkje (EN), alke (VU), teist (VU), tyrkerdue (VU), fiskemåke (NT), svartand (NT), sjøorre (NT), hettemåke (NT) og havhest (NT), men det kommer ikke tydelig frem av databasene om noen av fuglene har hatt tilhold i nærområdene til Arsvågen eller om de mange registreringene kun skyldes at mange finner det opportunt å se etter fugl mens de venter på ferga. Dette forholdet bør undersøkes nærmere i forbindelse med supplerende feltarbeid. Det ligger ellers en gråhegrekoloni i skogen like nord for fergeleiet og fugl herfra ble observert jaktende blant annet i Lauplandsvågen.

Under en oversiktsbefaring i området 14. mai ble det observert et fåtall ærfugl som lå på begge sider av moloen ut til Nordre Solholmen samt gråmåke og svartbak. Det ble lett etter hekkeplasser for fugl i moloen uten at dette ble funnet, men ute på Nordre Solholmen ble det skremt opp to par gråmåke og ett par svartbak som sannsynligvis hekker på holmen.



Figur 6. Det hekker mest sannsynlig gråmåke og svartbak på Nordre Solholmen. Selve moloen benyttes ikke som hekkeområde.

I Artsdatabanken finnes en rekke registreringer som er knyttet direkte til området som blir berørt av utfyllingsområdet. Et funn av den svært sjeldne og høyt rødlistede arten pusleblom (EN) i 2002 er stedfestet innenfor grensene til utfyllingen. Arten ble da funnet i en sprekke i berget som er planlagt nedgravd. Den er vurdert til å være sterkt truet på grunn av en pågående sterk tilbakegang for arten og dens voksesteder. Den er en spesialist på brakkvass-strandeng og på grunne, grusete søkk i strandberg med veksling mellom oversvømmelse og uttørking. Av de nesten 200 tidligere kjente forekomster er svært få lokaliteter fremdeles intakte grunnet nedbygging av strandsonen og opphør av beite og tråkk i strandområder. I det samme området er det også funnet enkelte spennende arter, som blodtopp og blankburkne. Førstnevnte er en sjelden, sørvestlig art som er knyttet til havstrender, den andre er en nokså sjelden, oseanisk art.



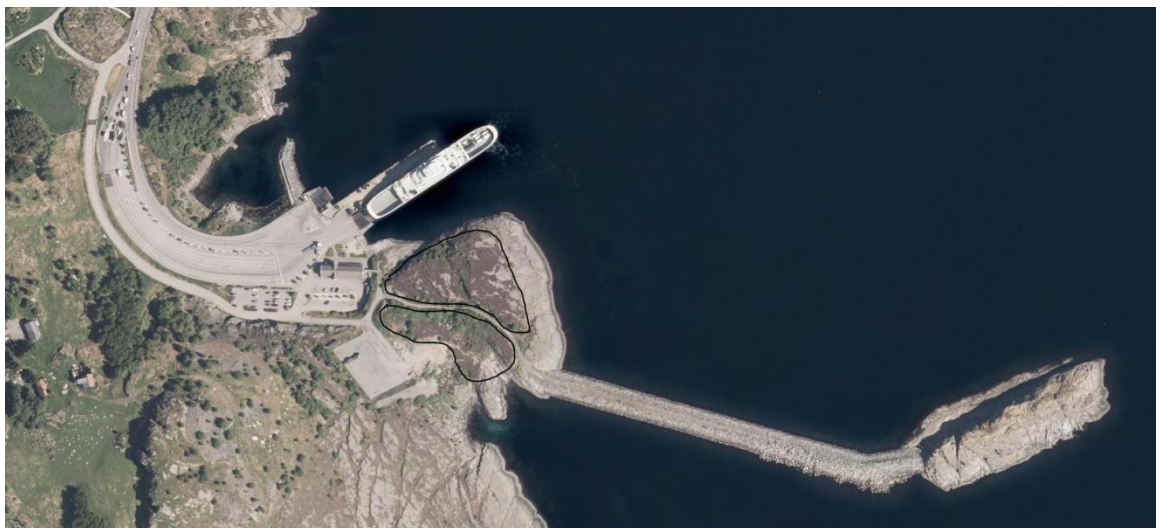
Figur 7: Den svært sjeldne og rødlistede arten pusleblom (EN) ble i 2002 funnet i en bergsprekk inne i avgrensingen for det planlagte deponiet (oransje firkant).

I Artsdatabanken finnes også registreringer av den rødlistede arten purpurlyng (NT) i området Laksaberget. Purpurlyng har vært relativt vanlig forekommende i kystlynghei i langs kysten fra Ryfylke til Haram i Møre og Romsdal, men grunnet tapet av denne naturtypen grunnet gjengroing, utbygging og skogplanting har arten havnet på rødlista. Avmerkingen på Laksaberget er trolig å regne som en markering av at arten finnes i kystlyngheiene i området og det knyttes neppe spesielle verdier til selve punktmarkeringen.

Kystlynghei er i den norske rødlista for naturtyper vurdert til å være i kategorien Sterkt truet (EN). I 2015 ble naturtypen også ført opp som en av seks utvalgte naturtyper som etter naturmangfoldloven gis en særlig status som verdifulle og hensynskrevende i arealplanleggingen. I forskriften står det at denne gjelder for kystlynghei klassifisert som «svært viktig» (A-lokalitet) eller «viktig» (B-lokalitet) av Miljødirektoratet. Lokaliteten på Laksaberget er ikke i kommunene naturtypekartlegging vurdert til å ha en slik verdi, men det foreligger opplysninger i artsdatabanken om at det finnes purpurlyng i akkurat denne lokaliteten. I DN-håndbok 13, som er veiledende for vurdering av naturtypers verdi, står det at kystlyngheier med forekomst av purpurlyng vil være særlig verdifulle. Ut fra dette vil det trolig være riktig å tillegge de små partiene med kystlynghei på Laksaberget relativt stor verdi. Det er dog vanlig å legge relativt stor vekt på størrelse og nåværende skjøtselregime i vurderingen av om partier med kystlynghei skal avgrenses som naturtyper. Dette til tross er det vanskelig å avskrive verdiene i området, og inntil området er bedre undersøkt settes verdien på områdene som er vist til Middels verdi.



Figur 8: Kystlyngheia på Laksaberget 14. mai 2015 ligger på begge sider av veien ned til moloen mot Nordre Solholmen. Foto: Torgeir Isdahl.



Figur 9: Områder med kystlyngheia og sannsynlig forekomst av purpurlyng (NT) merket med sort linje.

2.1.3 Konfliktvurdering

På grunnlag av befaringen og gjennomgangen av eksisterende informasjon later utfyllingsområdet og adkomstvegen å komme i konflikt med verdifulle naturtyper og plantearter. Tiltaket vil medføre nedbygging av mindre områder med kystlynghei (EN) med forekomst av purpurlyng (NT), samt komme i direkte konflikt med en av relativt få lokaliteter i landet med den sjeldne arten pusleblom (EN). For vegetasjon og naturtyper vurderes konfliktpotensialet til å være stort dersom det fylles masser over kystlyngheia på Laksaberget. Dersom fyllingen skjer fra strandkanten og utover uten at selve Laksaberget blir berørt vurderes konsekvensene til å bli redusert.

Situasjonen for fugl er noe uavklart. Det er observert svært mye fugl fra Arsvågen med en rekke observasjoner av rødlistede arter, men det er usikkert hvorvidt disse fuglene bare observeres på trekk eller om de har faktiske verdifulle funksjonsområder i strand- og sjøområdene som blir berørt.

Det later ikke til å være noen konflikt med pattedyr i området.

2.1.4 Forslag til oppfølgende undersøkelser

Følgende oppfølgende undersøkelser vurderes som nødvendige for å kunne gjennomføre en konsekvensutredning (inkl. behov avbøtende tiltak) i tråd med kravene til kunnskapsgrunnlag i Naturmangfoldlovens § 8:

Tabell 1. Forslag til oppfølgende undersøkelser.

	Beskrivelse	Periode
Moser og lav	Det anbefales en kartlegging av moser og lav i de berørte områdene med kystklipper for å se etter spesielle oseaniske kalkkrevende arter.	Vår/sommer 2015
Kystlynghei og pusleblom	Det bør gjøres en verdivurdering av kystlyngheia i området for å se om denne rettferdiggjør å skilles ut som en naturtype. Samtidig bør det søkes etter pusleblom for å se om denne arten har godt fotfeste i området eller om funnet fra 2002 var mer tilfeldig.	Vår/sommer 2015
Fugl	Det anbefales en kontakt mot lokale ornitologer for å få en bedre beskrivelse av fuglenes bruk av Arsvågsområdet.	Vår/sommer 2015

2.2 FORURENSET GRUNN

Det er ingen kjente lokaliteter i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase i det aktuelle området. Det anses som sannsynlig at massene som ligger ved eksisterende vei er noe påvirket av forurensinger fra vegtrafikk. Det er ikke gjort grunnundersøkelser på området.

Miljødirektoratet har utarbeidet tilstandsklasser for forurenset grunn (Klif, 2009, Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn, TA-2553/2009). Disse angir krav til forurensningsgrad i masser som kan brukes på et område med gitt arealbruk. Det er strengere krav til innhold av forurensninger i massene i øvre jordlag, og ved mer følsom arealbruk. Dersom prøvetaking viser at massene har konsentrasjoner som overskrider Miljødirektoratets normverdier for forurenset grunn, det vil si at massene er å anse som forurenset, skal det utarbeides tiltaksplan for forurenset grunn. Tiltaksplanen godkjennes av Bokn kommune. Jordmassene på området skal tilfredsstille kvalitetskrav satt for aktuell arealbruk (industri og trafikkareal). Dersom massene skal gjenbrukes til andre formål, må jordmassene tilfredsstille krav til arealbruk på disse områdene.

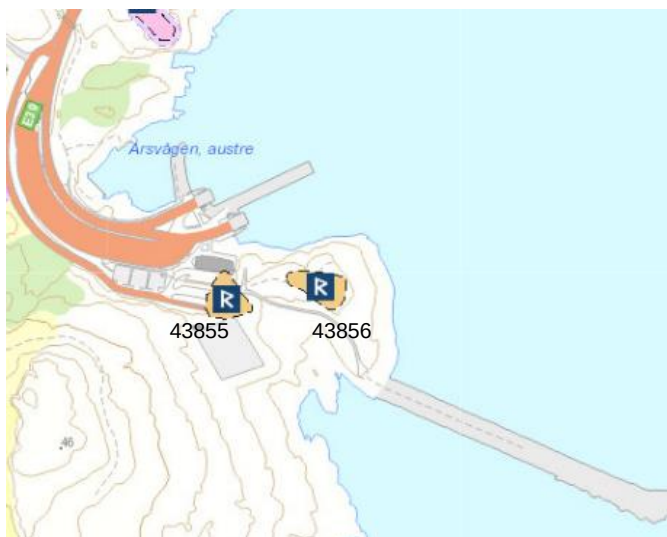
Det er flere kulturminner i området. Under prøvetaking for forurenset grunn er det viktig å unngå uheldig påvirkning på disse. Prøvetakingen skal ikke forringe kulturminnene og prøvepunkter skal settes utenfor lokalitetene.

2.3 KULTURMINNER

Det er to automatisk fredede kulturminner i området: #1 id 43856 og #2 id 43855

Automatisk fredede kulturminner skal avmerkes i reguleringsplankart. Før iverksetting av tiltak skal det foretas arkeologisk utgraving av de berørte automatisk fredede kulturminnene. Kulturminnene skal gjerdes inne midlertidig og sikres i anleggsperioden, eller være frigitt.

Det skal tas kontakt med Rogaland fylkeskommune i god tid før tiltaket skal gjennomføres slik at omfanget av den arkeologiske utgravingen kan fastsettes.



Figur 10: Registrerte kulturminner ved ferjekaia ved Arsvågen (naturbase.no).

2.4 UTFYLLINGSOMRÅDET SJØ

2.4.1 Registrerte naturverdier i sjø

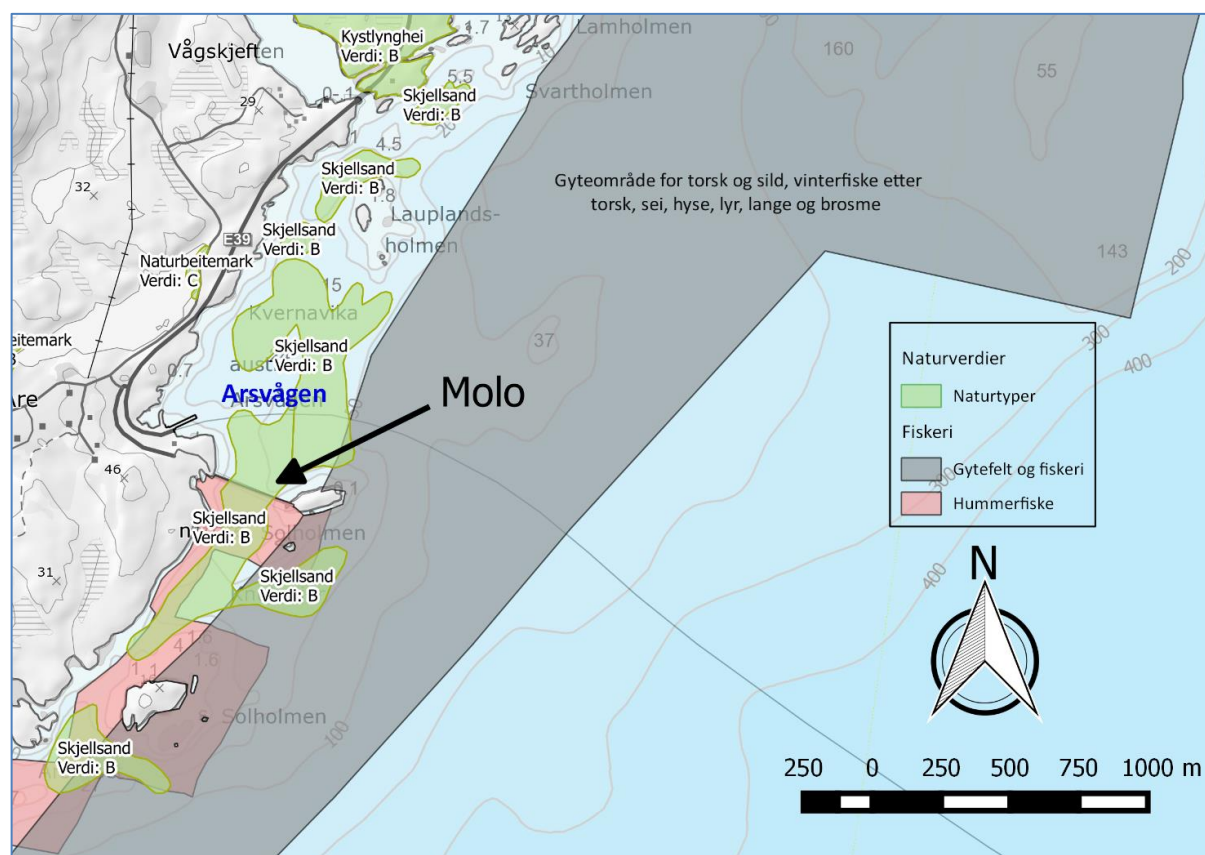
Utfyllingene skal foregå i vannforekomsten Boknafjorden i vannområde Ryfylke. Vannforekomsten har svært god økologisk tilstand, god vannutskiftning og er relativt eksponert for bølger. Det er først og fremst er påvirkning fra stor skipstrafikk som anses å kunne påvirke tilstanden i vannforekomsten (Vann-nett.no 2015-02-05).

Skjellsandforekomster

Det finnes registrerte naturtyper i sjø som kan påvirkes av det planlagte tiltak i Arsvågen.

I Naturbase er det registrerte skjellsandlokaliteter innenfor utfyllingsområdet og i områdene rundt. Disse lokalitetene ble kartlagt av NGI i 1994 og en grundig beskrivelse finnes i «Skjellsandundersøkelser i Rogaland. Del II. Områdene nord for Boknafjorden». Skjellsandforekomsten som moloen skjærer igjennom er en bekreftet «sikker» forekomst. Forekomsten er registrert i Naturbase som «Bokn- Fosenøy» (BN00033499). Lokaliteten er definert som «viktig» (verdi B), med et areal på 165 daa. I NGIs rapport fra 1994 er totalvolumet av skjellsand estimert til å ligge mellom 140 000 og 170 000 m³. Det er spesielt usikkerhet knyttet til forekomstens utbredelse nordover, og tiltaksområdet bør derfor undersøkes med dette i tankene.

Skjellsand regnes som en ikke-fornybar ressurs fordi oppbyggingen tar lang tid.



Figur 11: Oversikt over marint naturmiljø registrert i Naturbase og Fiskeridirektoratets karttjeneste.

Gyteområder og fiskeri

Områder øst for moloen er ifølge Fiskeridirektoratets karttjeneste gyteområder som benyttes av torsk i perioden fra februar til mai og av sild i perioden fra januar til mars (se Figur 116). I området rundt Vestre Bokn drives det ifølge karttjenesten også fiske etter torsk, sei, hyse, lyr, lange og brosme på vinteren. Området rett sør for moloen oppgis som fiskeplass for hummer i perioden fra oktober til november. Avgrensningen av områder i dette datasettet er i stor grad basert på intervjuer med lokale fiskere, og må betraktes som relativt grove.

Området innenfor Lauplandsholmen er markert som låssettingsplass og det er også registrert en lokalitet med konsesjon for oppdrett av laksefisk rett øst for holmen (ikke med i figur 11). Disse ligger ca. en kilometer unna tiltaksområdet. Avstanden er så stor at spredning av masser eller støy fra arbeidet med deponiet vurderes som en usannsynlig påvirkningsfaktor. Dersom fyllmassene inneholder armeringsfiber av plast eller andre plastgjenstander, kan i midlertid disse spres langt og muligens påvirke oppdrettsanlegget.

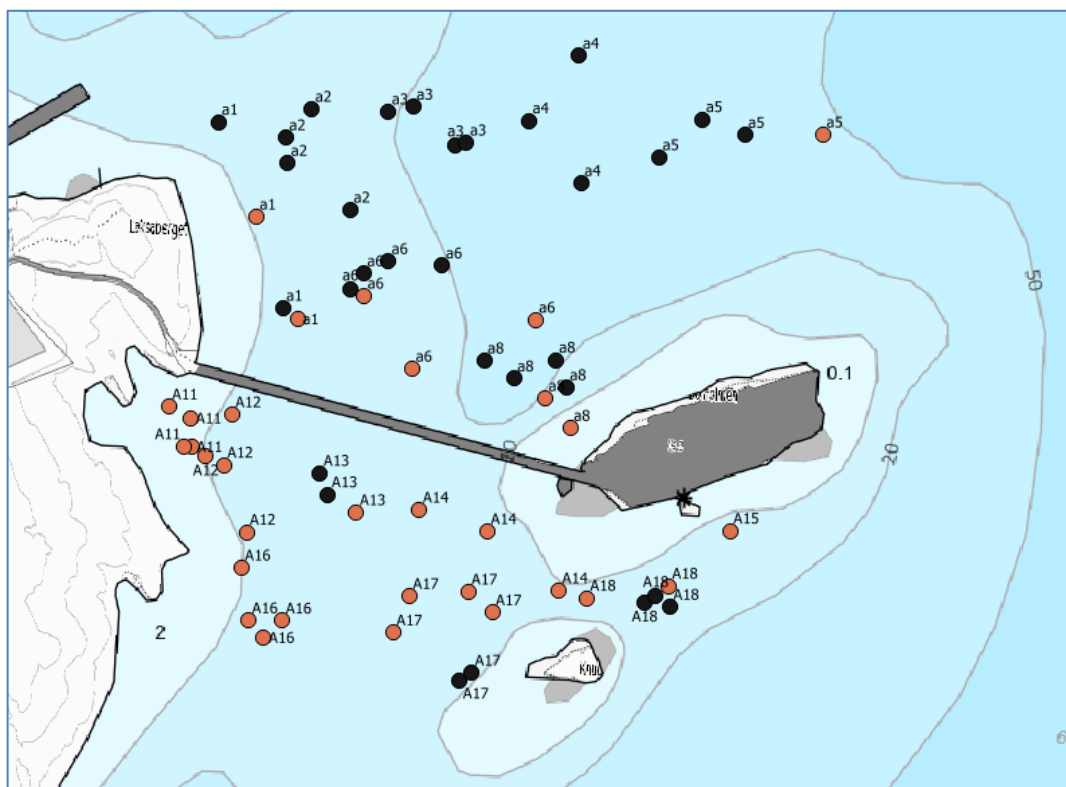
Annet

Det er registret truet sjøfugl i området (Artsdatabanken, 2015), men i Miljødirektoratets Naturbase er det ingenting som tyder på at dette er et spesielt viktig område for sjøfugl. Dykkerundersøkelser foretatt i desember for 14 år siden viste heller ingen bemerkelsesverdige funn i området («E39 Kyststamveien – ferjefri forbindelse over Boknafjorden», delutredning fra Origo Miljø AS datert 31.01.2002), men dette kan *ikke* anses som oppdatert informasjon. Spesielt viktige naturtyper som ålegras må dessuten kartlegges på sommeren.

2.4.2 Undersøkelser av forurensning i sediment

I forbindelse med planer for massedeponering i Arsvågen ble det på oppdrag fra Statens vegvesen gjennomført undersøkelser av sedimenter i området. Undersøkelsene ble gjennomført i januar og i februar 2015. Resultatene er presentert i sin helhet i «Miljøundersøkelse sediment – Kvitsøy og Arsvågen» (Norconsult, 2015). Prøvene besto i stor grad av sand og skjellsand. Konklusjonen angående forurensning var:

«Området kan dermed friskmeldes med hensyn på forurensning etter kriteriene i risikoveiledningen. Tiltak i sedimentet vil derfor ikke kreve en miljørettet risikovurdering og eventuelt en påfølgende tiltaksplan for utfylling på forurenset sediment.»



Figur 12: Plassering av prøvestasjoner ved Arsvågen. Røde punkter markerer posisjoner der det ikke lykkes å få opp materiale (på grunn av hardbunn eller avvist prøve). Sorte sirkler markerer posisjon for grabbukk der prøvemateriale ble analysert.

2.4.3 Konsekvensvurderinger

Det påpekes at det ikke er gjort befaring i området med tanke på kartlegging av naturmiljø og registreringer av naturverdier. Vurderingene som presenteres nedenfor er derfor basert på den kunnskapen som er tilgjengelig fra sedimentundersøkelsen og fra karttjenester som Naturbase, Fiskeridirektoratets karttjeneste og Vann-Nett. Det vil være nødvendig å gjøre en grundig undersøkelse av området sommerstid for å kunne foreta en fullstendig vurdering av tiltakets påvirkning på marint naturmiljø.

Sedimentundersøkelsene fra 2015 viser at det ikke er fare for spredning av miljøgifter ved deponering av masser på sjøbunnen i området rundt dagens molo.

Sprengmasser kan inneholde armeringsfibre av plast og andre gjenstander i plast. Plast som ender i havet kan medføre en generell miljøfare, pga. affinitet for og innhold av miljøgifter. Plastbiter kan også oppfattes som mat av flere marine organismer, deriblant fisk og fugl, og inntak kan være skadelig. Spredning av plast i marint miljø må derfor unngås.

Påvirkning i skjellsandområder

Skjellsand er dannet av delvis nedbrutte kalkskall fra skjell, snegl, rur og andre marine organismer og de største forekomstene finnes gjerne i strømrike områder på dyp mellom 10 og 30 meter. Områder dekket av skjellsand har ofte en rik og spesiell bunnfauna, som er mat for både sjøfugl, fisk og krepsdyr. Områdene fungerer som gyteområder og oppvekstområder for fisk, og større krepsdyr benytter dem i skallskifte- og parringsperioden.

Det finnes fiskeplasser for hummer i området, og skjellsandarealet er sannsynligvis viktig for hummerbestanden. Det er sannsynlig at tildekking eller fjerning av skjellsandarealet vil ha negative konsekvenser for marint biologisk mangfold som finnes i området i dag. Det bør vurderes om forekomsten kan flyttes eller utnyttes før det eventuelt tildekkes.

Omfanget av tildekking eller fjerning av skjellsandområde vil være relativt stort på lokal skala. Forekomstene beskrevet som «usikre» i NGI sin rapport som grenser til BN00033499 (se figur) bør derfor undersøkes for at en fullstendig konsekvensvurdering skal kunne foretas. Dette planlegges gjennomført i løpet av sommeren 2015.

Påvirkning på fiskeri

Det må foreløpig antas at området rundt moloen er godt egnet leveområde for hummer da lokale fiskere oppgir dette som en egnet fiskeplass. Deponi av masser rundt moloen kan føre til ødeleggelse av hummerhabitat, og dermed ha en svært negativ påvirkning lokalt. Samtidig kan utfyllinger legge til rette for hummer dersom fyllmassene er grove nok til at det lages hulrom som hummeren kan benytte som skjulested. Slike hulrom er spesielt viktige i hummerens oppvekstår og ved skallskifte.

Ut ifra informasjon registrert i Fiskeridirektoratets karttjeneste er området som synes egnet for hummer stort, og strekker seg langt utenfor det avgrensede planområdet. Tiltaket vil legge beslag på en relativ liten del av dette, og det er derfor sannsynlig at tiltaket vil ha en negativ, men liten konsekvens for hummerbestanden i området som helhet. På lang sikt vil hummer kunne gjeninnnta området dersom nye skjulesteder finnes i utfyllingen.

Andre fiskeressurser i området, inkludert gytefelt, vil også kunne påvirkes av at skjellsand tildekkes eller fjernes eller at konsentrasjoner av partikulært materiale i vannmassene midlertidig økes. Selv om konsekvensen forventes å være negativ, vil den sannsynligvis være ubetydelig for ressursene som helhet. Dersom fyllmasser danner hardt substrat egnet for f.eks. gjenvekst av tare vil dette kunne ha en positiv effekt og sikre gjenoppbygging av marint biologisk mangfold lokalt.

Det er også registrert en låssettingsplass og en lokalitet med konsesjon for oppdrett av laksefisk et stykke nord for tiltaksområdet. Avstanden er imidlertid så stor (ca. 1 kilometer), og vannbevegelsen i området så god, at disse neppe påvirkes av tiltaket. Dersom finpartikulært materiale spres dit vil konsentrasjonene neppe være så høye at de har noen skadelig effekt.

Øvrig marint naturmiljø og kunnskapsmangel

Utover registreringene det er redegjort for i avsnittene over kan vi gjøre noen antagelser om hvilke andre marine naturverdier det er sannsynlig å finne i området. Området er beskrevet som relativt eksponert for bølger og basert på erfaringene fra sedimentundersøkelsene i 2015, sannsynlig substrat, og bølgeeksponering i området er det sannsynlig at det finnes tareskoger i nærheten, selv om dette ikke er registrert i Naturbase. Tidligere observasjoner (2001) tyder også på at det finnes tare her.

I områder som er grunne og beskyttet for bølgeeksponering kan det også finnes ålegras. Det virker ikke sannsynlig at eventuelle forekomster av ålegras rundt moloen vil være store, men muligheten for forekomster er der. Både tare og ålegras er viktige marine naturtyper som gir grunnlag for et rikt mangfold av fugl, fisk, bløtdyr og krepsdyr i områder de finnes, og området bør undersøkes for slike forekomster. Dette planlegges gjennomført i løpet av sommeren 2015.

2.4.4 Vurdering jf. Naturmangfoldlovens § 8 – Kunnskapsgrunnlaget

I lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) stilles det i kapittel II krav til kunnskapsgrunnlaget når offentlige beslutningsprosesser som berører naturmangfoldet skal tas. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal «stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet». De marine naturverdiene som finnes i området er i liten grad beskrevet. Registreringer av skjellsandforekomster utenfor arealet der NGI har dokumentert forekomster er definert som «usikre», og selv om Fiskeridirektoratets opplysninger indikerer forekomster av hummerhabitat, er ikke utfyllingsområdet undersøkt i detalj. Det vites heller ikke om tare og ålegras kan ha utbredelse innen planområdet. Det bør derfor gjennomføres en grundig undersøkelse av sjøbunnen i utfyllingsområdet før tiltaket gjennomføres. Slike undersøkelser planlegges gjennomført ila. sommeren 2015.

Tabell 2. Forslag til oppfølgende undersøkelser.

	Beskrivelse	Periode
Skjellsand	Forekomstens utbredelse bør kartlegges	Sommer 2015
Ålegras og tare	Forekomstens utbredelse bør kartlegges	Sommer 2015
Marint naturmiljø/ Naturverdier - generelt	Behov for kartlegging av naturmiljø og registreringer av naturverdier for å kunne foreta en fullstendig vurdering av tiltakets påvirkning på marint naturmiljø	Sommer 2015