

NIE-TEGNIESE OPSOMMING

Africa Oil SA Corp, Ricocure (Edms) Bpk en Azinam Beperk ('n volfiliaal van Eco Atlantic) (die Joint Venture (JV) Partners – hierna gesamentlik na verwys as die Aansoeker) is die houers van die Blok 3B/4B Eksplorasiereg (ER) ingevolge die Wet op die Ontwikkeling van Minerale en Petroleumhulpbronne (No. 28 van 2002 – MPRDA), soos gewysig. Die lisensieblok beslaan 'n oppervlakte van ongeveer 17 581 km² en is geleë tussen breedtegrade 31°S en 33°S op die kontinentale bank in waterdieptes wat wissel van 300 m tot 2 600 m.

Die gebied van primêre belang is in die noorde van hierdie blok, maar dit kan ook die sentrale deel van die blok dek. As deel van die proses om aansoek te doen vir die Eksplorasiereg het die Aansoeker die herverwerkingsprojek onderneem en voltooi wat 2 000 km² beslaan, wat 'n deelversameling van die 10 000 km² BHP/Shell 3D seismiese datastelle is, wat hoofsaaklik op die mees noordelike gedeelte van Blok 3B/4B gefokus is. Op grond van die ontleding van die herverwerkte 3D-datastel, stel die aansoeker nou voor om 'n eksplorasieboorgat op die gebied van primêre belang te boor om die koolwaterstofpotensiaal van die geologiese struktuur of 'prospek' ten volle te beoordeel, met die opsie om tot vier bykomende boorgate te boor.

'n Volledige Omvang- en Omgewingsimpakstudie (O&OIS)-proses word onderneem om die bestaande ER te vergesel vir die OIS-noteringskennisgewings gelyste aktiwiteite wat op die projek van toepassing is, naamlik: Noteringskennisgewing 2: Aktiwiteit 18. Die ligging van die voorgestelde verkenningsgebied word in Figuur 1 aangedui.

BESKRYWING EN OMVANG VAN DIE VOORGESTELDE AKTIWITEIT

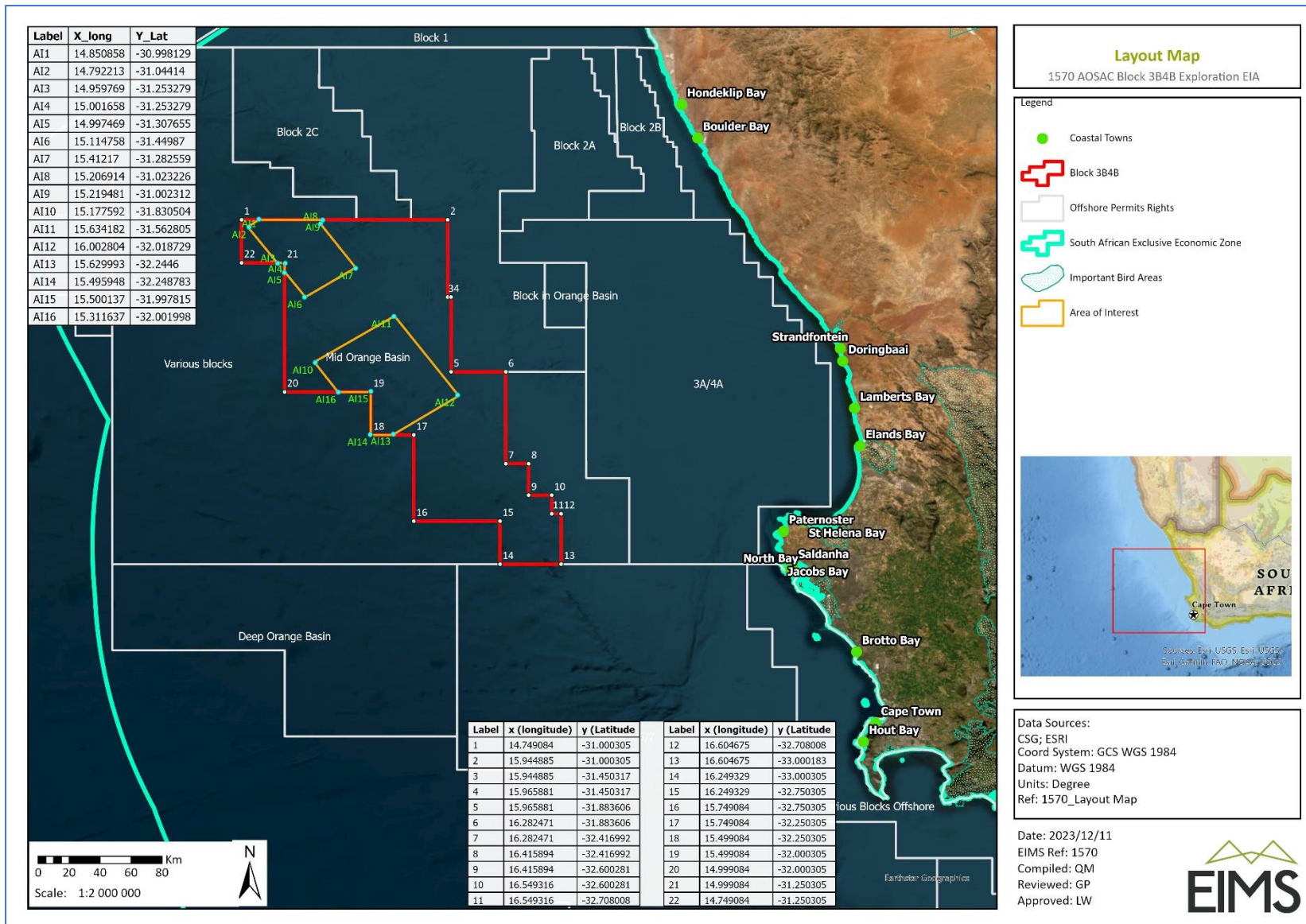
Hierdie gedeelte bied 'n oorsig van die voorgestelde aktiwiteit. 'n Kort geskiedenis van die aansoeker se betrokkenheid by Blok 3B/4B word verskaf, gevolg deur die voorgestelde aktiwiteite wat as deel van hierdie aansoek onderneem moet word.

VORIGE ADMINISTRATIEWE BESLUIE

Op 28 November 2018 het die Minister 'n omgewingsmagtiging aan Ricocure toegestaan. Ricocure het aansoek gedoen en is op grond van sy finale omvang 'n omgewingsmagtiging toegestaan omdat die voorgestelde werkprogramverpligtinge van 'n nie-indringende aard was deurdat dit slegs lessenaarstudies behels het. Gevolglik was die resultate van die finale omvangbepalingsverslag dat daar geen omgewings- of sosiale impakte was wat verband hou met die voorgestelde lessenaarstudies nie en daarom was 'n omgewingsimpakstudie en 'n omgewingsbestuursprogram nie nodig nie. Die Minister het die omgewingsmagtiging dienooreenkomstig op 28 November toegestaan en op 4 Desember 2018 is alle geregistreerde I&AP's in kennis gestel van hierdie besluit soos vereis word ingevolge regulasie 4(2) van die Omgewingsimpakbepalingsregulasies en op 27 Maart 2019 het die Minister eksplorasiereg toegestaan met verwysingsnommer 12/3/339.

Op 23 September 2022 het die direkteur-generaal van die DMRE 'n hernuwing van die eksplorasiereg toegestaan. As deel van die hernuwingsaansoek het die Aansoekers 'n uitstel van die 20%-gebiedsverleningsverpligting versoek totdat die Mariene Beskermdede Gebiede binne Blok 3B/4B gefinaliseer is in welke stadium 'n gepaste afstanddoening gedoen sou word om sodanige gebiede uit te sluit. Die aansoek om uitstel van die afstanddoeningsverpligting is op 23 September 2022 deur die direkteur-generaal van die DMRE toegestaan as deel van die toestaan van die hernuwing van die eksplorasiereg.

Daar moet op gelet word dat die projek wat in hierdie OIS-verslag beskryf word, slegs op eksplorasie-aktiwiteite betrekking het. Geen produksie-aktiwiteite is as deel van hierdie O&OIS-proses beoordeel nie – enige produksieverwante aktiwiteite sal onderhewig wees aan 'n aparte produksiereg-aansoek, insluitend 'n nuwe O&OIS -proses.



Figuur 1: Lokalisiteitskaart

VOORBOOR OPNAMES

Voordat daar geboor kan word, is dit belangrik om die toestande van die boorplek en moontlike gevare wat die boorwerk kan beïnvloed, te verstaan. Voorbooropnames word gedoen om basislyntoestande te bevestig en enige seabodem- en onder-seabodem geo-gevare te identifiseer. Hierdie opnames kan 'n kombinasie van sonaropnames, sedimentmonsterneming, watermonsterneming en ROV-aktiwiteite behels. Vir hierdie projek word die volgende voorbooraktiwiteite voorgestel: Sonar Opnames, Eggo-Klankers, "Sub-bottom Profilers", Seabodem Sediment Kerne, "Piston" Kerne en Boks Kerne.

BOORGAT LIGGING EN BOORPROGRAM

Die Aansoeker stel voor om tot vyf eksplorasiemoorgate binne 'n AOI binne Blok 3B/4B te boor. Die verwagte teikenboordiepte is nog nie bevestig nie en 'n veronderstelde boorgatdiepte van 3 750 m onder seabodem (Waterdieptereeks 500 -1700m) word op hierdie stadium aangeneem. Daar word verwag dat dit ongeveer drie tot vier maande sal neem om die fisiese boor en toetsing van elke boorgat te voltooi (mobilisering en demobilisasie uitgesluit). Die aansoeker se strategie vir toekomstige boorwerk is dat boorwerk regdeur die jaar onderneem kan word (d.w.s. nie beperk tot 'n spesifieke seisoenale vensterperiode nie). Die skedule vir die boor van die boorgate is nog nie bevestig nie; die vroegste verwagte datum vir die aanvang van boorwerk is egter die derde kwartaal van 2024 (Q3 2024).

HOOF PROJEKKOMPONENTE

BOOREENHEID OPSIES

Verskeie tipes boortegnologie kan gebruik word om 'n eksplorasiemoorgat te boor (bv. bakke, opkappore, semi-dompelbooreenhede ("rigs") en boorskepe), afhangende van onder meer die waterdiepte en mariene bedryfstoeestande wat by die boorgatterrein ervaar word. Op grond van die verwagte seetoestande stel die Aansoeker voor om 'n semi-dompelbooreenheid of 'n boorskip te gebruik, beide met 'n dinamiese posisioneringstelsel wat geskik is vir die diepwater-harde mariene omgewing. Die finale tuigkeuse sal gemaak word afhangende van beskikbaarheid en finale ontwerp-spesifikasies.

'n Semi-dompelbooreenheid (Figuur 2, regs) is in wese 'n boortuig wat op 'n drywende struktuur van pontons geleë is. Wanneer dit op die boorgatplek is, word die pontons gedeeltelik oorstrom (of ballas), met seewater, om die pontons te onderdompel tot 'n voorafbepaalde diepte onder die seevlak waar golfbeweging tot die minimum beperk word. Dit gee stabiliteit aan die boorskip en vergemaklik sodoende boorwerk.

'n Boorskip (Figuur 2, links) is geskik vir doelgeboude boorskip wat ontwerp is om in diep watertoestande te werk. Die boor "tuig" is normaalweg na die middel van die skip geleë met ondersteuningsoperasies van beide kante van die skip met vaste hyskrane. Die voordele van 'n boorskip bo die meerderheid semi-dompelbare eenhede is dat 'n boorskip baie groter bergingskapasiteit het en onafhanklik beweeglik is, wat geen sleep en verminderde vereiste van toevoervaartuie benodig nie.



Figuur 2: Voorbeelde van boortoerusting

ONDERSTEUNINGSVAARTUIE

Die booreenheid sal ondersteun / gediens word deur tot drie ondersteuningsvaartuie, wat toerusting, materiaal en afvaloordrag tussen die booreenheid en logistieke basis aan land sal vergemaklik. 'n Toevoerskip sal altyd op bystand naby die booreenheid wees om ondersteuning te bied vir brandbestryding, oliebeperking / herstel, redding in die onwaarskynlike geval van nood en die verskaffing van bykomende toerusting wat benodig mag word. Ondersteuningsvaartuie kan ook gebruik word vir mediese ontruimings of oordrag van bemanning indien nodig.

HELIKOPTERS

Vervoer van personeel na en van die booreenheid sal per helikopter vanaf Springboklughawe (vastevlerkreis vanaf Kaapstad) met plaaslike verskaffers verskaf word. Daar word beraam dat daar tot vier retoervlugte per week tussen die booreenheid en die helikopterondersteuningsbasis by Springbok kan wees (d.w.s. 17 weke (120 dae) x 4 = 68 ritte per boorgat). Die helikopters kan ook gebruik word vir mediese ontruimings vanaf die booreenheid na die oewer (bedags- of nag), indien nodig, in welke geval die vlugte waarskynlik direk na Kaapstad sal wees.

LOGISTIEKE BASIS AAN LAND

Die primêre logistieke basis aan land sal waarskynlik in die hawe van Kaapstad geleë wees (voorkeuropisie), maar alternatiewelik by die hawe van Saldanha. Die kusbasis sou ruimte bied vir die berging van materiaal, verbruiksgoedere en toerusting wat na die booreenheid gestuur sou word en terug na berging vir verdere internasionale vragversending. Die kusbasis sal ook gebruik word vir kantore, afvalbestuursdienste, bunkervaartuie en "stevedoring" / doeane-opruimingsdienste.

MOBILISERINGSFASE

Die mobiliseringsfase behels die vereiste kennisgewings en permitte, die vestiging van die aanlandige basis, aanstelling van plaaslike diensverskaffers, verkryging en vervoer van boortoerusting en materiaal vanaf verskeie hawens en lughawens, verblyfreëlings en vervoer van die booreenheid en ondersteuningsvaartuie na die boorgebied. Die booreenheid en toevoervaartuie kon direk van buite Suid-Afrikaanse waters of vanaf 'n Suid-Afrikaanse hawe na die boorgatterrein vaar, afhangende van watter booreenheid gekies word en waar dit laas gebruik is.

Sleutelspesialis en bekwame personeel sal aan boord van die booreenheid in Suid-Afrika aankom en die res van die ondersteuningspersoneel sal na Kaapstad gevlieg word vir bemanningsverandering. Boormateriaal, soos omhulsels, modderkomponente en ander toerusting en materiaal, sal op die booreenheid self die land ingebring word of via 'n houerskip direk na die logistieke basis aan land ingevoer word vanwaar die voorsieningskepe dit na die booreenheid sal oordra. Sement- en boorchemikalieë sal plaaslik verkry word.

OPERASIONELE FASE

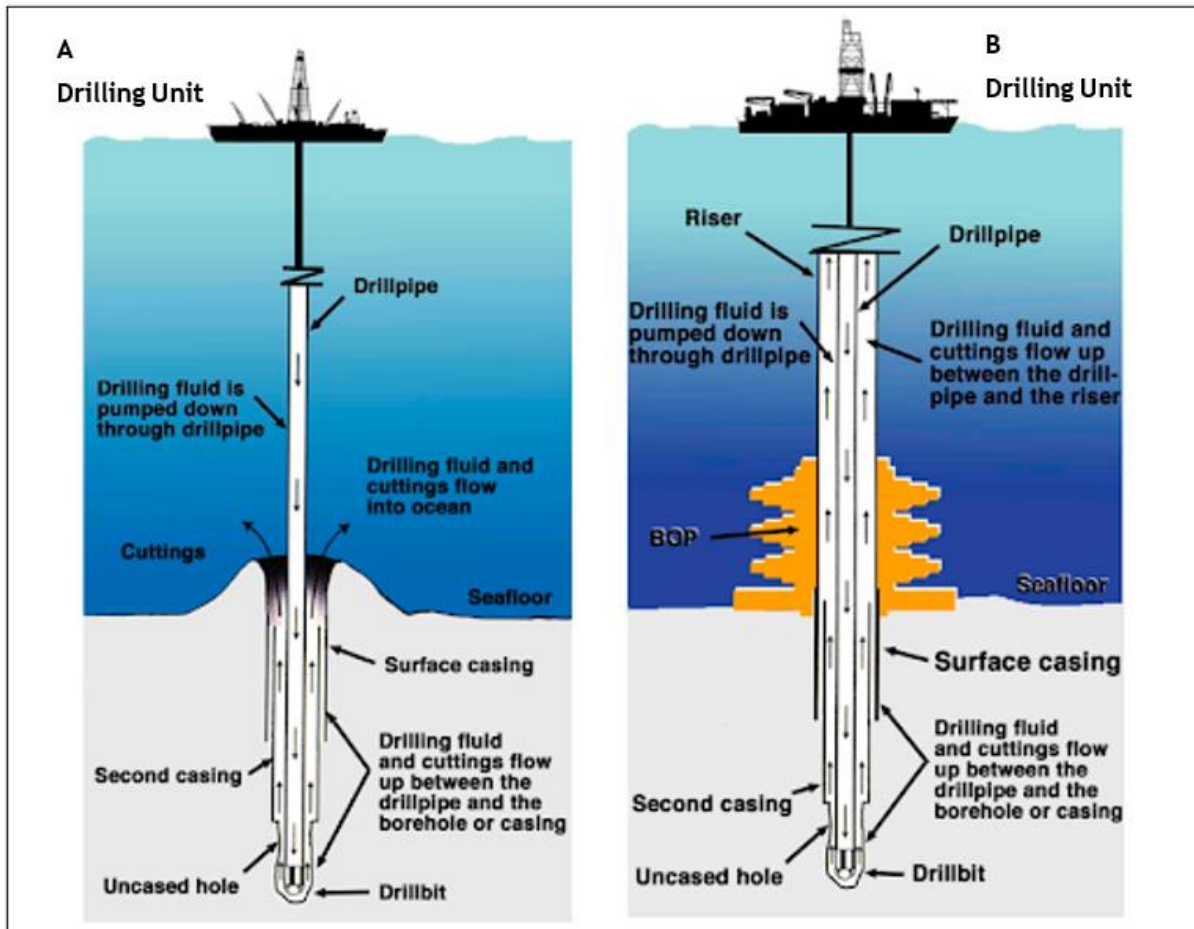
FINALE TERREINKEUSE EN SEEBODEMOPNAME

Die keuse van die spesifieke boorgatposisie sal gebaseer wees op 'n aantal faktore, insluitend verdere gedetailleerde ontleding van die 3D-seismiese data en interpretasie van die voorbooropname en die geologiese teiken. 'n Afstandbeheervoertuig (ROV) sal gebruik word om die boorgatposisie te finaliseer op grond van onder meer die teenwoordigheid van enige seabodemhindernisse of die teenwoordigheid van enige sensitiewe kenmerke wat moontlike geïdentifiseer kan word kan word.

BOORGAT OPERASIE

Om 'n boorgat te skep, word 'n gat in die seabodem geboor met behulp van 'n boorpunt wat aan 'n roterende boorstring geheg is. Die boorpunt verpletter die rots in klein deeltjies wat "steggies" genoem word. Nadat die gat geboor is, word dele van die staalpyl genaamd omhulsels in die gat geplaas en permanent op sy plek gesementeer. Die omhulsels bied strukturele integriteit aan die nuut geboorde boorgat en isoleer potensieel gevaarlike hoëdruksones van mekaar en van die oppervlak af. Met hierdie sones veilig geïsoleer, sal die boorgat dieper geboor word met 'n kleiner boorpunt en ook met 'n kleiner omhulsel bedek word. Vir hierdie projek word verwag dat daar vyf stelle later kleiner gatgroottes in mekaar geboor sal word, elk met omhulsel gesementeer, behalwe die laaste fase wat 'n oop gat sal bly.

Boorwerk word in wese in twee fases onderneem, naamlik die styglose en stygende boorstadiums (Figuur 3). Die boorgatontwerp hang uiteindelik af van faktore soos beplande dieptes, verwagte poriedruk en die ligging van die verwagte koolwaterstofdraende formasies. Verskeie soorte boorvloeistowwe met verskillende samestellings en digthede sal vir boorwerk gebruik word. Dit kan effens verskil, afhangende van die kontrakteur se keuse en kan aangepas word om aan operasionele behoeftes te voldoen.



Figuur 3: Boorstadiums: (a) "Riser"-lose Boorstadium; en (b) "Riser" Boorstadium

Sementering is die proses om sement deur die boorpylp en / of sementsteek aan die onderkant van die gat te pomp en terug in die spasie tussen die omhulsel en die boorgatwand (annulus). Sement vul die annulus tussen die omhulsel en die boorgat om 'n uiters sterk, byna ondeurdringbare seël te vorm en sodoende die omhulsels permanent vas te maak. Om die sement van die boorvloeistof te skei ten einde sementbesoedeling tot die minimum te beperk, word 'n sementprop en/of afstandhouervloeistowwe gebruik. Die prop word deur die boorvloeistof gedruk om te verseker dat die sement buite die omhulsel geplaas word wat die ringvormige spasie tussen die omhulsel en die gatmuur vul. Sodra die sement gestol het, word 'n kort gedeelte nuwe gat geboor, dan word 'n druktoets uitgevoer om te verseker dat die sement en vorming die hoër druk van vloeistowwe uit dieper formasies kan weerstaan.

BOORGAT LOG EN TOETS

Sodra die teikendiepte bereik is, sal die boorgat gelog word en kan dit getoets word, afhangende van die boorresultate. Boorgatlog behels die evaluering van die fisiese en chemiese eienskappe van die ondergrondse gesteentes, en hul komponentminerale, insluitend water, olie en gas om die teenwoordigheid van koolwaterstowwe en die petrofisiese eienskappe van gesteentes te bevestig. Dit word tydens die booroperasie onderneem met behulp van "Wireline Logging" of "Logging While Drilling" (LWD) om kerndata uit die boortgat aan te teken. Inligting uit ingenieurs- en produksielogboeke, sowel as modderlogs, kan ook gebruik word.

Vertikale seismiese profilering (VSP) is 'n evalueringsinstrument wat gebruik word om 'n hoë-resolusie seismiese beeld van die geologie in die boorgat se onmiddellike omgewing te genereer en die akkurate gesteente snelheid te bepaal. Die VSP-beelde word gebruik vir korrelasie met oppervlak seismiese beelde en vir voorwaartse beplanning van die boorpunt tydens boorwerk. VSP gebruik 'n klein luggeweerskikking met 'n geweerdruk van 450 per vierkante

duim (psi), wat vanaf die booreenheid op 'n diepte van tussen 7 m en 10 m bedryf word. Tydens VSP-operasies word vier tot vyf ontvangers in 'n gedeelte van die boorgat geposisioneer en die luggeweerskikking word ongeveer vyf keer met tussenposes van 20 sekondes by elke stasie ontlai. Die gegeneerde klankpulsie word deur die seabodem weerspieël en word deur die ontvangers opgeneem om 'n profiel langs 'n gedeelte van 60 tot 75 m van die boorgat te genereer. Hierdie proses word herhaal vir verskillende stasies in die boorgat en kan tot ses uur neem om ongeveer 125 skote te voltooi, afhangende van die diepte en aantal stasies wat geprofileer word.

boorgat- of vloeitoetsing word onderneem om die ekonomiese potensiaal van die ontdekking te bepaal voordat die boorgat óf verlaat óf opgeskort word. Een toets sal per eksplorasië boorgat onderneem word indien 'n hulpbron ontdek word en tot twee toetse per beoordelingsboorgat. Elke toets sal tot 7 dae neem om te voltooi (5 dae van opbou en 2 dae van vloei en opvlam). Vir boorgat vloeitoetsing sou koolwaterstowwe by die boorgat verbrand word. 'n Hoë-doeltreffendheidsvlam word gebruik om die verbranding van koolwaterstowwe te maksimeer. Branderkoppe wat onder 'n wye verskeidenheid toestande 'n hoë branddoeltreffendheid het, sal gebruik word.

Die volume koolwaterstowwe (wat verbrand moet word) en moontlike gepaardgaande geproduseerde water uit die reservoir wat tydens boorgattoetse gegeneer kan word, kan nie betroubaar voorspel word nie as gevolg van variasies in gassamestelling, vloei tempo's en waterinhoud. Branders word vervaardig om te verseker dat emissies tot die minimum beperk word. Die geskatte volume koolwaterstowwe wat verbrand moet word, kan nie met veel akkuraatheid voorspel word nie, omdat die werklike toetsvereistes eers vasgestel kan word na die penetrasie van 'n koolwaterstofdraende reservoir. Na raming kan 10 000 vate (bbl) olie egter per toets opgevlam word, d.w.s. tot 20 000 bbl oor die twee toetse wat met 'n beoordelingsboorgat verband hou. As geproduseerde water tydens boorgattoetsing gegeneer word, sal dit van die koolwaterstowwe geskei word.

BOORGAT VERSEËL EN PROP

Die doel van boorgat verseëling en prop is om deurlaatbare en koolwaterstofdraende formasies te isoleer. Boorgat verseëling en prop het ten doel om die integriteit van die vorming wat deur die boorgat binnegedring is, te herstel. Die belangrikste tegniek wat toegepas word om kruisvloei tussen deurlaatbare formasies te voorkom, is om die put met sement te prop en sodoende 'n ondeurdringbare versperring tussen twee sones te skep.

Sodra boorwerk en logging voltooi is, sal die eksplorasieputte met sementproppe verseël word, vir integriteit getoets word en volgens internasionale beste praktyke laat vaar word. Sementproppe sal ingestel word om koolwaterstofdraende en / of deurlaatbare sones te isoleer en sement van geperforeerde intervale (bv. van putaantekenaktiwiteite) sal geëvalueer word waar die moontlikheid van ongewenste kruisvloei bestaan. Hierdie sementproppe word van onder af in fases gestel. Drie sementproppe sou geïnstalleer word: d.w.s. een elk vir isolasie van die diep reservoir en die hoofreservoir; en 'n derde as 'n tweede versperring vir die hoofreservoir.

Die integriteit van sementproppe kan op verskillende maniere getoets word. Die sementproppe sal gemerk word (om die propposisie te bekragtig) en gewig getoets word, en indien dit haalbaar is, sal 'n positiewe druktoets (om seël te bekragtig) en/of 'n negatiewe druktoets uitgevoer word. Daarbenewens kan 'n vloei kontrole uitgevoer word om verseëling deur die prop te verseker. Sodra die put ingeprop is, sal seewater verplaas word voordat die styger en die BOP ontkoppel word.

DEMOBILISASIE FASE

Nadat enige verkennende, beoordelings- en ontwikkelingsboorgate geprop en getoets is vir integriteit, kan dit laat vaar word met boorgat toerusting wat op die seabodem in plek is in ooreenstemming met bedryfspraktyke wêreldwyd. Waar toepaslik word 'trawlable' beskermende toerusting op verlate boorgatkoppe aangebring. Die risikobepalingskriteria sal faktore soos die waterdiepte en gebruik van die gebied deur ander sektore (bv. visvang) in ag neem. Dit is opmerklik dat die boorgat geprop sal word, ongeag of die boorgatkop en 'trawlable' beskermende toerusting behou word.

Moniteringsmeters wat op boorgatkoerusting geïnstalleer is vir eksplorasië-, beoordelings- of produksieboorgate, kan op boorgatkoppe bly sodat die aansoeker die opsie het om toegang tot boorgatkoerusting te verkry en te monitor tydens toekomstige beoordelings- of produksie-aktiwiteite.

Met die uitsondering van die oorkruisbare beskermende toerusting oor verlate boorgatkoppe en booruitstortings wat op die seabodem neergelê is, sal geen verdere fisiese oorblyfsels van die booroperasie op die seabodem gelaat word nie. 'n Finale klaringsopname sal met behulp van 'n ROV onderneem word. Die booreenheid en

ondersteuningsvaartuie sal van die seewaartse lisensiegebied demobiliseer en óf na die volgende boorplek mobiliseer óf na die hawe of 'n streeksbasis vaar vir instandhouding, herstel of hervorsiening.

UITSKEIDINGS, AFVAL EN EMISSIES

Die voorgestelde boorbedryghede (insluitend mobilisering en demobilisasie) sal lei tot verskeie uitskeidings na water, die opwekking van afval en emissies. Alle vaartuie sal toerusting, stelsels en protokolle in plek hê vir die voorkoming van besoedeling deur olie, riool en vullis in ooreenstemming met die vereistes van die Internasionale Konvensie vir die Voorkoming van Besoedeling deur Skepe, 1973/1978 (MARPOL). Enige oliestortingsverwante uitstortings sal deur 'n gebeurlikheidsplan vir oliestorting (OSCP) bestuur word. Gelisensieerde afvalverwyderingsterreine en afvalbestuursfasiliteite aan land sal geïdentifiseer, geverifieer en goedgekeur word voor die aanvang van boorbedryghede.

Die volgende aspekte is ook in die Omgewingsimpakstudie geïdentifiseer en oorweeg:

- Boor steggies en modder
- BOP hidrouliese vloeistof
- Geproduseerde water
- Vaartuigmasjinerieruimtes (Bilge Water)
- Dek dreinerings
- Soutwater genereer uit ontsoutingsaanleg aan boord
- Riool en gryswater
- Kos (kombuis) afval
- Ballaswater
- Skoonmaakmiddels
- Geraas
- Ligte emissies
- Hitte-emissies

ONBEPLANDE GEBEURE – BOORGAT “BLOWOUT”

Die grootste omgewingsbedreiging van seewaartse boorbedryghede is die risiko dat 'n groot storting van olie voorkom as gevolg van 'n “blowout” of verlies aan boorgatbeheer. 'n “Blowout” is die onbeheerde vrystelling van olie en/of aardgas uit 'n boorgat nadat drukbeheerstelsels misluk het.

Olie wat in die mariene omgewing vrygestel word, sal 'n onmiddellike nadelige uitwerking op die watergehalte hê, met die toksiese effekte wat moontlik sterftes (bv. verstikking en vergiftiging) van mariene fauna tot gevolg kan hê of faunale gesondheid kan beïnvloed (bv. respiratoriese skade). As die storting die kus bereik, kan dit lei tot die versmoring van sensitiewe kushabitats (modellering dui aan dat die oliepluim in die geval van 'n toevallige vrystelling 'n aansienlike afstand van die kus sou verdwyn en nie die oewer sou bereik nie).

In die orde van 47 boorgate is tot dusver aan die Weskus se seewaartse omgewing geboor en geen boorgat “blowouts” is aangeteken nie. Globale data wat deur Lloyds Register onderhou word, dui aan dat die frekwensie van 'n “blowouts” van normale eksplorasielooptogte in die orde van 1.43×10^{-4} (0.000143) per boorgat is. Alhoewel die waarskynlikheid dat 'n groot storting sal plaasvind dus uiters klein is, moet die impak nietemin oorweeg word, aangesien dit 'n verwoestende uitwerking op die mariene omgewing kan hê.

Ten einde die bestuur van die risiko's verbonde aan die hoogs onwaarskynlike scenario van 'n boorgat “blowout” aan te spreek, sal die volgende projekbeheermaatreëls nodig wees vir implementering tydens die eksplorasielooptogte om 'n onbeplande “blowouts” gebeurtenis te voorkom of daarop te reageer:

- Voldoening aan COLREGS (die Konvensie wat handel oor veiligheid op see, veral om die risiko van botsings op see te verminder) en SOLAS (die Konvensie wat verseker dat vaartuie aan minimum veiligheidsstandaarde voldoen).
- 'n Veiligheidsone van 500 m sal afgedwing word rondom die booreenheid waarbinne visvang en ander vaartuie uitgesluit sal word.
- 'n Noodplan vir oliebesoedeling aan boord (SOPEP) sal ontwikkel word. Die doel van 'n SOPEP is om personeel te help met die hantering van onverwagte afvoer van olie, om die nodige aksies aan die gang te sit om die ontslag te stop of te verminder, en om die uitwerking daarvan op die mariene omgewing te versag.
- As standaardpraktyk sal 'n noodreaksieplan (ERP) en 'n gebeurlikheidsplan vir oliestorting (OSCP) te alle tye tydens die booroperasie voorberei en beskikbaar wees.
- Projekvaartuie sal toegerus wees met toepaslike stortings- en opruimingstoerusting, byvoorbeeld bome, verspreiders en absorberende materiale. Alle relevante vaartuigspanne sal opgelei word in die gebruik van skoonmaaktoerusting en roetine-opruimingsoefeninge.
- Die waarskynlikheid van 'n “blowout” word verder verminder deur die installering van 'n “blowout”-voorkomer (BOP) op die boorgat aan die begin van die “risered” boorstadium. Die BOP is 'n sekondêre beheerstelsel, wat 'n stapel onafhanklike afsnyemeganismes bevat, om oortolligheid te verseker in geval van mislukking. Die BOP is ontwerp om in die boorgat te sluit om die onbeheerde vloeï van koolwaterstowwe uit die reservoir te voorkom. 'n “Blowout” vind plaas in die hoogs onwaarskynlike geval dat hierdie drukbeheerstelsels misluk.
- As die BOP nie die vloeï van die boorgat suksesvol afskakel nie, sal die boortuig ontkoppel en wegbeweeg van die boorgatterrein terwyl spanne 'n kapstelsel mobiliseer. Die kapstelsel sal vanaf sy ondersteuningstuig in plek laat sak word en aan die bokant van die BOP gekoppel word om die vloeï van olie of gas te stop.
- Inligting verskaf deur die aansoeker vir die oliestortingsmodelleringstudie het aanvaar dat die hulpbron slegs kondensaat sou bevat. Indien 'n swaarder koolwaterstof tydens die booraktiwiteit (bv. ruolie) teëgekomp word, sal dit vereis word dat die gepaardgaande oliestortingsmodellering en gepaardgaande risikobepaling hersien moet word. Dit sal ook opdaterings aan die OSCP en ander relevante dokumentasie in hierdie verband vereis.
- Oil Spill Response Limited (OSRL), die wêreldwye oliestortingsreaksiekoöperasie wat deur meer as 160 olie- en energiemaatskappye befonds word, het 'n basis in Saldanha- en 'n ander basis in Aberdeen, wat toerusting bevat vir die bekapping van boorgate om 'n onbeheerde onderwater boorgat te sluit. Die Saldanha-gebaseerde kapstapel is beskikbaar vir olie- en gasmaatskappye regoor die bedryf en maak voorsiening vir vinnige reaksie op onderwater voorvalle regoor die wêreld. Die toerusting word gereed gehou vir onmiddellike mobilisering en verdere vervoer per see en/of lug in geval van 'n voorval. Die operateur moet 'n lid van OSRL wees wanneer die projek begin. Dit sal die stortingstydperk aansienlik verminder. Al die boorgate moet ontwerp word om voorsiening te maak vir kapping.
- Ander projekkontroles sluit in die voorbereiding en implementering van planne wat aspekte insluit wat verband hou met noodgevalle in oliebesoedeling aan boord, gebeurlikheid van oliestorting en gebeurlikheid met boorgatbeheer.

BELEID EN WETGEWENDE LYS

'n Oorsig van die heersende wetgewing wat geïdentifiseer is wat met die voorgestelde projek verband hou, word hieronder verskaf:



BEHOEFTE EN WENSLIKHEID VAN DIE VOORGESTELDE AKTIWITEIT

Suid-Afrika se vraag na ru-olie het geleidelik toegeneem tot meer as 600 000 vate per dag. Die meeste van die ru-olie wat in Suid-Afrika verbruik word, word ingevoer, aangesien die plaaslike olie- en gasproduksie laag is, wat bydra tot 'n tekort op die lopende rekening. Die produksie van meer olie en gas in Suid-Afrika sal na verwagting bydra tot 'n laer tekort op die lopende rekening, meer stabiele pryse, nuwe werksgeleenthede en nywerhede in die stroomop en stroomaf olie- en gasbedryf se voorsieningsketting en sektore skep, en wisselvalligheid wat verband hou met onstabieleite in groot olieproduserende streke teenwerk. Die diensesektor in die olie- en gasbedryf is nie volwasse in die stroomop-kant nie en dit kan geleenthede bied om in die sektor te belê.

Die voorgestelde projek het ten doel om olie- en gasbronne te identifiseer en sluit geen produksie-aktiwiteite in nie. Die identifisering en beoordeling van impakte is dus beperk tot die aktiwiteite wat verband hou met die eksplorasië vir olie en gas.

PROJEK ALTERNATIEWE

Daar moet op gelet word dat die eksplorasië vir olie en gas binne die blok 3B / 4B seewaartse gebied onderneem sal word deur die boor van eksplorasiëboorgate wat meestal gefokus is op noordelike en sentrale gedeeltes van die lisensieblok (d.w.s. die gebiede van belang - AOI). Die volgende alternatiewe is oorweeg:



BETROKKENHEID VAN BELANGHEBBENDES

Die openbaredeelnameproses (PPP) is 'n vereiste van verskeie stukke Suid-Afrikaanse wetgewing en het ten doel om te verseker dat alle relevante belanghebbende en geaffekteerde partye (B&GP's) geraadpleeg, betrokke is en hul kommentaar oorweeg word, en 'n rekord ingesluit word in die verslae wat aan die owerhede voorgelê is. Die proses verseker dat alle belanghebbendes hierdie geleentheid gebied word as deel van 'n deursigtige proses wat 'n robuuste en omvattende omgewingstudie moontlik maak.

ALGEMENE BENADERING TOT OPENBARE DEELNAME

Die besonderhede van die benadering en prosesse wat vir komende openbare deelname onderneem word, word in Tabel 1 uiteengesit.

Tabel 1: Geleentheid vir openbare deelname

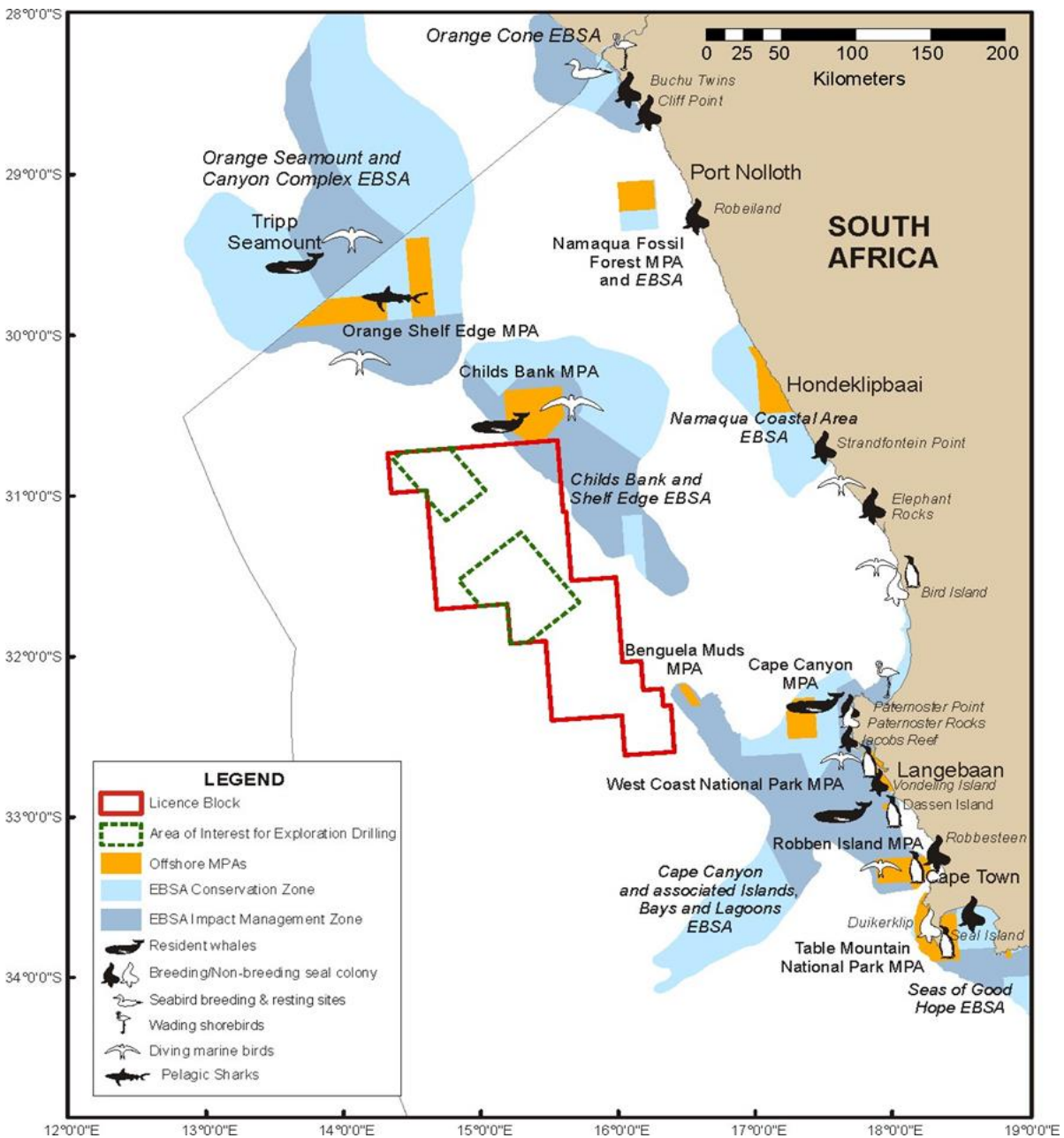
Aksie	Beskrywing	Publikasie/Plek	Datum
Opedateerde DEIAR Besikbaarheid	Plasing van DEIAR vir Publieke Hersiening	DEIAR by verskeie biblioteke en plekke langs die weskus geplaas.	8 April 2024
	Publieke Opedae en Virtuele Publieke Vergadering	Verskeie openbare opedae gehou in sleutelgemeenskappe langs die weskus.	15-20 April 2024

OMGEWINGSKENMERKE EN BASISLYNOMGEWING

MARIENE EKOLOGIE

Die hoogste sensitiviteit vir die voorgestelde booraktiwiteite is:

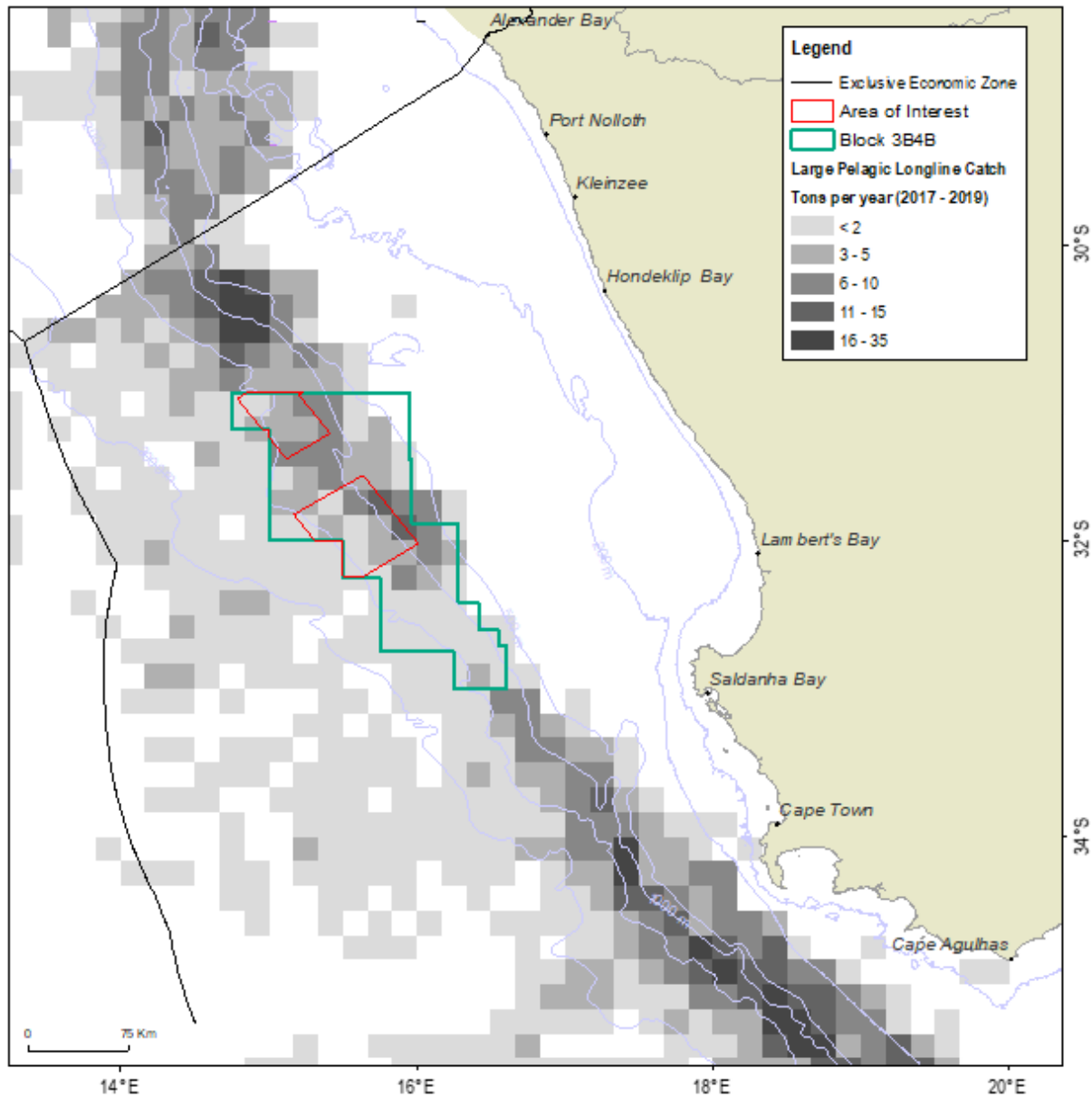
- Childs Bank, wat ~50 km oos van die AOI-blok geleë is, wat moontlik kwesbare, langlewende bentiese ongewerwelde spesies ondersteun;
- Talle kwesbare en bedreigde pelagiese haaispesies;
- Leerrugskilpaai wat deur die gebied migreer;
- Spermwalvisse, wat die hele jaar deur in die gebied voorkom;
- Boggelrug- en Vinwalvisse, wat tussen Mei en Desember deur die gebied migreer; en
- Die Orange Shelf Edge MPA, en die Orange Seamount- en Canyon -kompleks EBSA.



Figuur 4: Blok 3B / 4B (rooi veelhoek) met betrekking tot projek - interaksiepunte vir die omgewing aan die Weskus, wat die ligging van seevoël- en robkolonies en inwonende walvisbevolkings, mariene beskermde gebiede (MPA's) en ekologies en biologies belangrike gebiede (EBSA's) illustreer (aangepas uit MARISMA-projek 2020).

VISSERYE

Lisensieblok 3B/4B oorvleuel wel die ruimtelike omvang van die groot pelagiese langlyngrond soos getoon in Figuur 5.

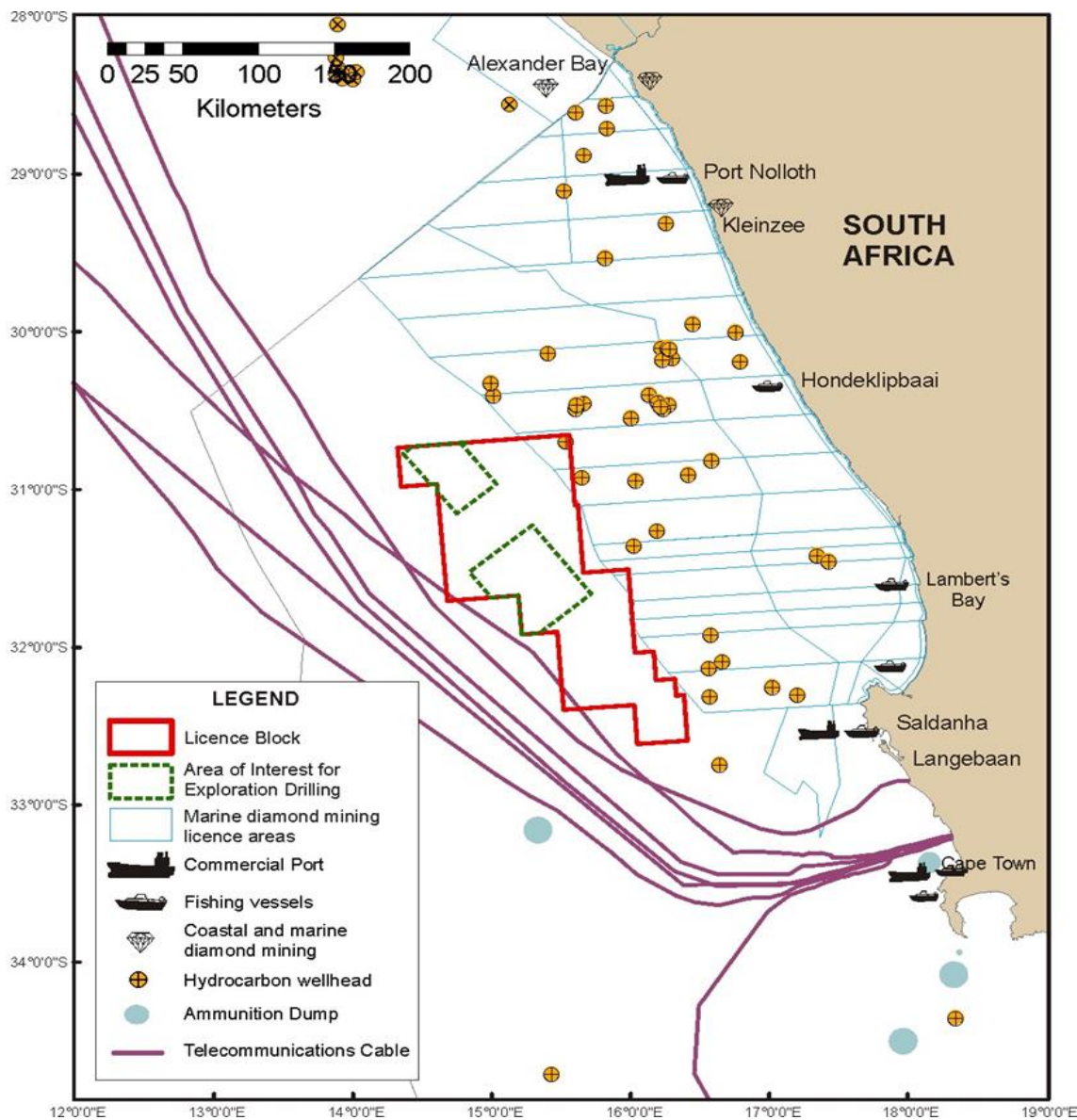


Figuur 5: 'n Oorsig van die ruimtelike verspreiding van visvangpogings wat bestee word deur die langlynsektor wat gerig is op groot pelagiese visspesies met betrekking tot lisensieblok 3B / 4B (groen veelhoek) en AOI vir voorgestelde boorwerk (Rooi veelhoek).

ANDER GEBRUIKE

Ander industriële gebruike van die mariene omgewing sluit in die inname van voerwater vir marikultuur, of diamantgruisbehandeling, ondersese telekommunikasiekabels, ammunisiehope en koolwaterstofboorgatkoppe (Figuur 6). Nie een van hierdie aktiwiteite sal op enige manier beïnvloed word deur die voorgestelde eksplorasiebooraktiwiteite nie.

Daar is 'n aantal bestaande en voorgestelde ondersese veseloopiese kabels wat tussen Kaapstad en Saldanhaabaai land (Figuur 6), waarvan die meeste wes van Blok 3B/4B loop. Niks van die ammunisiestortingsterreine aan die Weskus val binne Blok 3B/4B nie.



Figuur 6: Blok 3B/4B (rooi veelhoek) in verhouding tot ander mariene infrastruktuur aan die Weskus, wat die ligging van boorgatkoppe, diamantmynskonsessies, ondersese telekommunikasiekabels en ammunisiehope illustreer.

SOSIALE

Afgesien van die potensiële sosiale impakte wat geskep sal word, is daar ook verskeie sosiale risiko's wat oorweeg moet word voordat enige aktiwiteite oorweeg word. Die sosiale risiko's sluit in:

- Teenkanting teen die projek deur appèlle en hofsake wat 'n beduidende vertraging in die proses veroorsaak
- Skade aan korporatiewe reputasie
- Gebrek aan sosiale lisensie om te bedryf
- Gemeenskapsbetogings en potensiaal vir burgerlike onrus
- Moegheid van belanghebbendes.

In Suid-Afrika word die omgewingsmagtigingsproses deur sekere aktiwiteite vereis. Gevolglik kan daar van 'n projek verwag word om gedurende die verskillende fases van die projek deur verskeie impakassesseringsprosesse te gaan. Hierdie sosiale impakbepalingsverslag is slegs van toepassing op die boor van 'n beperkte aantal eksploratieboorgate (tussen 1 en 5). Die aktiwiteite sal > 180 km van die kus af plaasvind. As gevolg hiervan is direkte sosiale gevolge van die aktiwiteit beperk. Bestaande verskynsels wat impakte in die projekgebied veroorsaak, is geïdentifiseer. Hierdie gevolge hou verband met mynbou; die visbedryf; Klimaatsverandering; bestuurskwessies; en armoede, ongelykheid

en werkloosheid. Enige impak wat deur die voorgestelde eksplorasië-aktiwiteite gegeneer word, moet in hierdie konteks oorweeg word.

Potensiële impakte wat direk deur die eksplorasië-aktiwiteite veroorsaak word, hou verband met die impak van onbeplande gebeure op gemeenskapsbestaan, onsekerheid en verwarring oor projekfasies en -aktiwiteite, en die impak op gemeenskapskohesie.

EKONOMIESE

Die ontvangende ekonomie bestaan uit tien substreekeconomieë wat die ekonomiese uitsetgebied van die weskus van Suid-Afrika verteenwoordig (nie te verwar met die Weskusdistrikseconomie nie). Die ontvangende ekonomie het in 2021 R153.0 miljard in huidige pryse gegeneer Bruto Toegevoegde Waarde (GVA) wat ongeveer 2.7% tot die Nasionale ekonomie en 17.4% tot die gesamentlike produksie van die Wes- en Noord-Kaapse ekonomieë bygedra het. Die ontvangende ekonomie se bydrae tot die Nasionale ekonomie het tussen 2015 en 2021 konsekwent gebly en wissel tussen 'n bydrae van 2.74% en 2.77% per jaar. Die ontvangende ekonomie se bydrae tot die gesamentlike ekonomieë van die Wes- en Noord-Kaap het voortdurend toegeneem en in 2021 17.4% bereik.

Die ontvangende ekonomie is hoofsaaklik tersiëre ekonomie georiënteer met die meerderheid ekonomiese uitsette wat deur die sakedienste en groot- en kleinhandelsektore gegeneer word. Alhoewel byna alle substreekeconomieë aansienlike sakedienste en groot- en kleinhandelsektore het, word die grootste deel van hierdie sektore se uitsette in die Tafelbaai en Blaauwberg substreekeconomieë geproduseer – Tafelbaai en Blaauwberg substreekeconomieë verteenwoordig byna 69% van die totale uitset wat deur die ontvangende ekonomie gelewer word en het dus 'n beduidende invloed op die struktuur en funksionaliteit van die ontvangende ekonomie.

CULTURAL HERITAGE

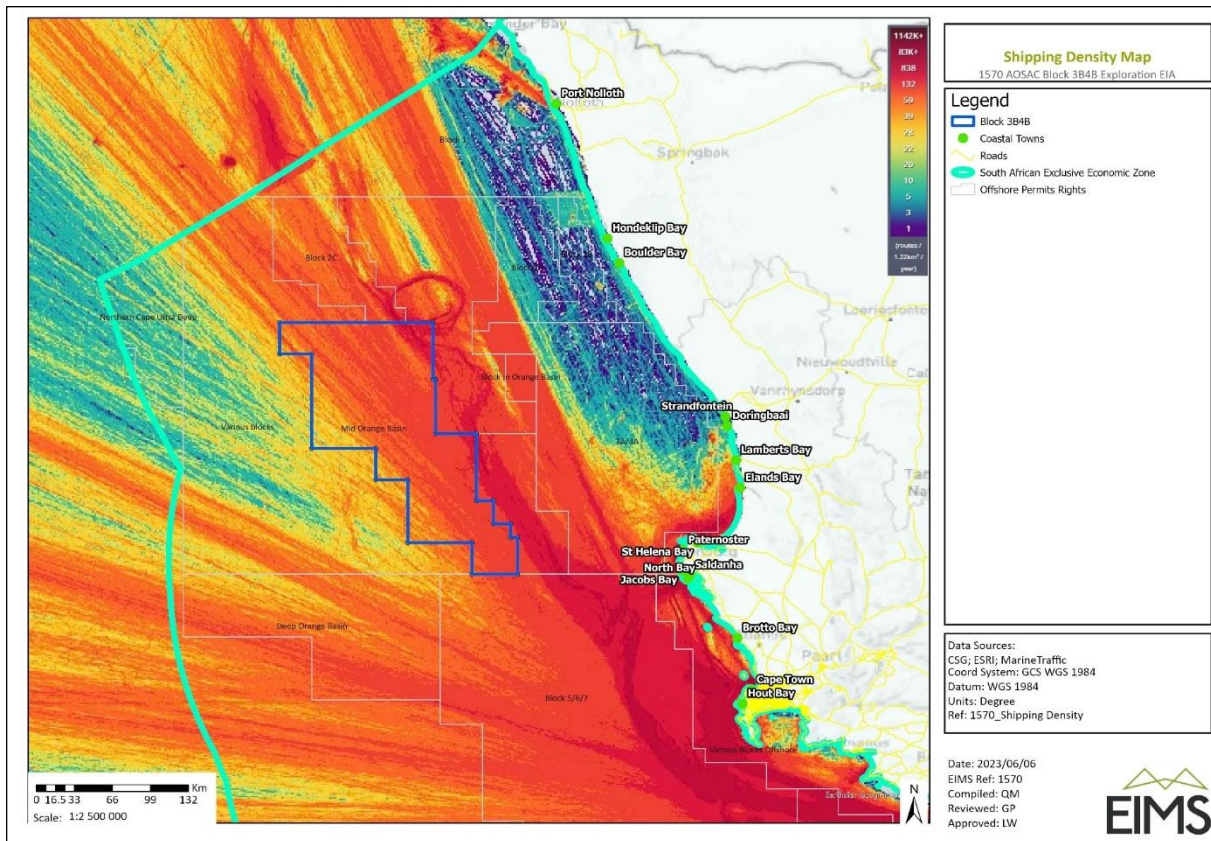
Die ontasbare kulturele erfenis (ICH) van kugemeenskappe in Suid-Afrika, veral in die Noord-Kaap en Wes-Kaap, en die potensiële impak van buitelandse eksplorasië op hierdie gemeenskappe, is beskryf. Die volgende belangrike bevindings is gemaak:



Die navorsing beklemtoon die ryk ontasbare kulturele erfenis van kugemeenskappe in Suid-Afrika en die potensiële negatiewe impak van buitelandse verkenning op hul kulturele en geestelike verbintenis met die see. Dit is belangrik om hul holistiese siening van die oseaan en oorweging van hul praktyke en oortuigings in relevante projekbesluite te erken.

SKEEPSDIGTHEID

'n Groot aantal vaartuie navigeer die groot skeepsvaarte langs die Suid-Afrikaanse kuslyn. Ongeveer 96% van die land se uitvoere word per see deur agt kommersiële hawens vervoer. Hierdie hawens is die leidings vir handel tussen Suid-Afrika en sy suider-Afrikaanse vennote, asook spilpunte vir verkeer na en van Europa, Asië, die Amerikas en die oos- en weskus van Afrika. Figuur 7 gee 'n aanduiding van die skeepsdigtheid langs die Suid-Afrikaanse kus. Daar kan waargeneem word dat die skeepsdigtheid oor die algemeen laag tot medium is oor die meerderheid van die voorgestelde eksplorasiëgebied binne Blok 3B/4B.



Figuur 7: Skeepsdigtheid langs die Suid-Afrikaanse kus

LUGGEHALTE EN KLIMAATSWERANDEKING

Aangesien die berekende maksimum voorspelde grondvlakkonsentrasies (onder die ergste atmosferiese toestande) aansienlik laer is as die NAAQS-limietwaardes, word verwag dat die blootstelling aan enige beduidende konsentrasievlakke selde en onbeduidend sal wees in vergelyking met die NAAQS. Dit is dus onwaarskynlik dat sulke emissies 'n direkte effek op enige reseptor of ander aktiwiteit sal hê, behalwe die projek skepe self. Die assessering is gebaseer op "Scope" 1 kweekhuisgasvrystellings (GHG) vir die voorgestelde eksplorasië-opname in 'n gedeelte van Blok 3B/4B. Die berekende koolstofdioksiedekwivalent ($\text{CO}_2\text{-e}$) emissies is op 'n totaal van 31.87 kiloton (kt) geraam. Die GHG-vrystellings is beraam deur gebruik te maak van Suid-Afrikaanse (SA) spesifieke kaloriewaardes en digthede vir brandstof (waar beskikbaar) en die Interregeringspaneel oor Klimaatverandering (IPCC) se emissiefaktore.

Op grond van die gepubliseerde 2020 Nasionale GHG jaarlikse Inventaris vir Suid-Afrika, sal die maksimum totale $\text{CO}_2\text{-e}$ -vrystellings van die projek, met die veronderstelling dat 'n maksimum opnameduur van 84 dae is, ongeveer 0.008% tot die 2020 Suid-Afrikaanse "energiesektortotaal van 379 505.2 kt $\text{CO}_2\text{-e}$ bydra en 'n bydrae van 0.007% tot die 2020 Nasionale GHG-voorraadtotaal van 468 811.7 kt $\text{CO}_2\text{-e}$ (uitgesluit Bosbou en Ander Grondgebruik (FOLU)) verteenwoordig. Die Europese Bank vir Heropbou en Ontwikkeling (EBRD) klassifiseer projekte wat meer as 25 kt $\text{CO}_2\text{-e}$ per jaar bydra om beduidende GHG-uitstoot te hê (EBRD 2019). Alhoewel die GHG-emissies na verwagting bo hierdie drempel sal wees, is dit minder as die departement van bosbou, visserye en die omgewing (DFFE) se besoedelingsvoorkomingsplan (PPP) se vereiste drempel van 100 kt $\text{CO}_2\text{-e}$. Aangesien die negatiewe impak van lae intensiteit, nasionale omvang, onomkeerbaar maar van korte duur is, is die omgewingsrisiko laag (as gevolg van die beperkte tydperk van emissie en toekomstige opname deur plantegroei). Aangesien die projek tydelik van aard is en na verwagting in die nabye toekoms voltooi sal word, word verwag dat veranderinge in meteorologiese parameters nie 'n beduidende impak op die projek sal hê nie.

OMGEWINGSIMPAKBEPALING

Die belangrikste potensiële impakte wat regdeur die Omgewingsimpakstudie geïdentifiseer is, word in die Tabel 2 hieronder aangebied. Daar moet kennis geneem word dat hierdie verslag aan I&AP's beskikbaar gestel sal word vir hersiening en kommentaar en hul kommentaar en bekommernisse sal aangespreek word in die finale OIS-verslag wat

by die PASA/DMRE ingedien is vir beregting. Die resultate van die openbare konsultasie sal gebruik word om die geïdentifiseerde potensiele impakte by te werk, waar nodig. Hierdie gevolge is geïdentifiseer deur die EAP, die aangestelde spesialis, asook die insette van die publiek. Sonder behoorlike versagtingsmaatreëls en voortdurende omgewingsbestuur, kan die meeste van die geïdentifiseerde impakte moontlik kumulatief word, wat gebiede buite hul oorspronklik geïdentifiseerde sone van impak beïnvloed. Die potensiele kumulatiewe impakte is geïdentifiseer, geëvalueer en versagtingsmaatreëls voorgestel waar toepaslik.

OMGEWINGSIMPAKVERKLARING

Die bevindinge van die spesialisstudies kom tot die gevolgtrekking dat daar geen noodlottige gebreke in die omgewing is wat moet verhoed dat die voorgestelde projek voortgaan nie, mits die aanbevole versagtings- en bestuursmaatreëls geïmplementeer word. Op grond van die aard en omvang van die voorgestelde projek, die plaaslike vlak van versteuring wat voorspel word as gevolg van die verkenningstiwiteite, die bevindinge van die spesialisstudies en die begrip van die beduidendheidsvlak van potensiele omgewingsimpakte, is dit die mening van die OIS-projekspan en die Omgewingspraktisyn dat die betekenisvlakke van die meerderheid geïdentifiseerde negatiewe impakte oor die algemeen tot 'n aanvaarbare vlak verminder kan word deur die aanbevole versagtingsmaatreëls en die projek gemagtig kan word. 'n Sensitiwiteitskaart word in figuur 9 hieronder verskaf en 'n opsomming wat die aantal impakte en die na-versagtingsbetekenis van hierdie geïdentifiseerde impakte toon, word in figuur 8 hieronder verskaf.



Figuur 8: Impakopsomming wat die aantal en betekenis van die impak na versagting toon.

Tabel 2: Geïdentifiseerde omgewingsimpakte

Dissipline	Impak	Finale Gradering
Mariene Ekologie	Roetine operasionele uitstortings na see	Laag Negatief
	Uistorting van ballastwater uit vaartuie	Laag Negatief
	Geraas van helikopters	Laag Negatief
	Beligting van booreenheid en vaartuie	Laag Negatief
	Boor en plasing van infrastruktuur op die seabodem	Laag Negatief
	Versteuring en / of versmoor van sagte sediment bentiese gemeenskappe as gevolg van die boor vaste stowwe	Medium Negatief
	Versteuring en / of versmoring van hardegronde / diepwaterrifgemeenskappe as gevolg van die storting van vaste stowwe	Laag Negatief
	Biochemiese impak van residuele WBM's, NADF's en sementbymiddels op mariene organismes in ongekonsolideerde sedimente	Laag Negatief
	Biochemiese impak van residuele WBM's, NADF's en sementbymiddels op mariene organismes op harde gronde	Laag Negatief
	Biochemiese impak van residuele WBM's, NADF's en sementbymiddels op mariene organismes in die waterkolom	Laag Negatief
	Verhoogde watertroebelheid en verminderde ligpenetrasie op mariene ekologie	Laag Negatief
	Verminderde fisiologiese funksionering van mariene organismes as gevolg van indirekte biochemiese effekte in die sedimente	Laag Negatief
	Versteuring, gedragsveranderinge en vermyding van voedings- en / of broeigebiede by seevoëls, robbe, skilpaaie en walvisse as gevolg van boor- en vaartuiggeraas (deurlopende geraas)	Laag Negatief
	Versteuring en gedragsveranderinge in seevoëls, robbe, skilpaaie en walvisse as gevolg van geofisiese opnames en vertikale seismiese profilering (impulsiewe geraas)	Laag Negatief
	Impak van infrastruktuur en oorblywende sement op mariene biodiversiteit - Verwydering van boorgatkop	Laag Negatief
Impak van infrastruktuur en oorblywende sement op mariene biodiversiteit – boorgatkop verlating	Laag Negatief	

Dissipline	Impak	Finale Gradering
	Impak van fakkelbeligting op mariene fauna	Laag Negatief
	Impak op mariene fauna van die afvoer van behandelde geproduseerde water	Laag Negatief
	Impak op mariene fauna van koolwaterstof 'drop-out'	Laag Negatief
	Onbeplande botsing van vaartuie met mariene fauna	Laag Negatief
	Onbeplande verlies aan toerusting	Laag Negatief
	Onbeplande oliestorting na die see as gevolg van vaartuigbotsings, bunkerongeluk en lyn- / pypbreuk	Laag Negatief
	Onbeplande boorgat "blowout" (kondensaat)	Medium Negatief
	Onbeplande boorgat "blowout" (ru-olie)	Medium Negatief
Visserye	Impak op die vangsyfers in die visserysektor (tunapaal en groot pelagiese langlyn).	Laag Negatief
	Uitsluiting van visgrond as gevolg van tydelike veiligheidsone rondom vaartuie - Groot pelagiese langlyn	Laag Negatief
	Storting van boor steggies	Laag Negatief
	Vaartuig- en boorgeraas	Laag Negatief
	Vertikale seismiese profileringsgeraas	Laag Negatief
	Sonar Opname (MBES) Geraas	Laag Negatief
	Impak op visserye van grootskaalse koolwaterstofstorting (kondensaat)	Medium Negatief
	Impak op visserye van grootskaalse koolwaterstofstorting (ru-olie)	Medium Negatief
	Verlies aan toerusting	Laag Negatief
	Skade aan of verlies van paleontologiese materiale	Laag Positief

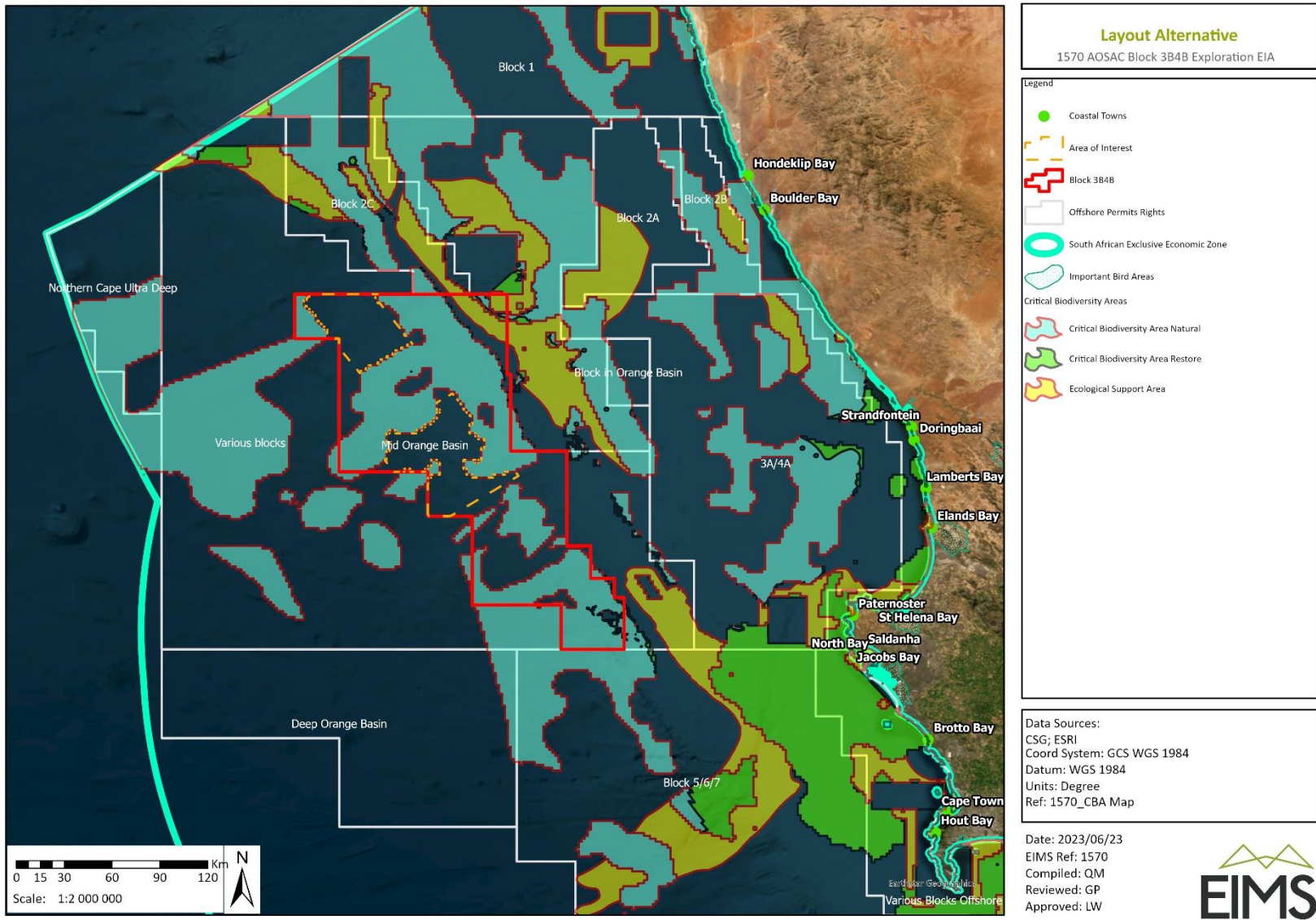
Dissipline	Impak	Finale Gradering
Maritieme Erfenis	Skade aan of verlies aan maritieme argeologiese terreine of materiaal	Laag Negatief
Kulturele Erfenis	Kulturele erfenis impak van boorwerk - Normale bedrywighede	Medium Negatief
	Kulturele erfenis impak van boorwerk - Onbeplande gebeure	Medium Negatief
Sosiale	Impak van oliestortings of onbeplande gebeure op die lewensbestaan van die vissers	Laag Negatief
	Impak van boorgat "blowout" op die visserijbedryf (ergste scenario)	Medium Negatief
	Onsekerheid / verwarring wat verband hou met verskillende prosesse	Medium Negatief
	Impak op die samehorigheid in die gemeenskap	Medium Negatief
Ekonomiese	Stimulering van ekonomiese aktiwiteit (bykomende besigheidsverkope) regdeur die eksplorasielidryf se waardeketting vir die duur van die opnamebedrywighede	Laag Positief
	Impak op kommersiële visoperateurs wat groot pelagiese langlynvisspesies teiken as gevolg van verminderde visgronde en potensiële verlaagde vangpotensiaal	Laag Negatief
	Impak op maritieme logistieke bedrywighede as gevolg van ontwrigte skeepsroetes na groot hawens langs die Suid-Afrikaanse kus. Alternatiewe roetes kan 'n impak hê op die ekonomiese doeltreffendheid van maritieme logistiek	Laag Negatief
	Die vestiging van die aanlandige logistieke basis sal tydelike werksgeleenthede vir geskoolde arbeid skep	Medium Positief
	Werksgeleenthede wat deur die logistieke basis geskep word, sal vergoeding bied aan werknemers wat sal bydra tot huishoudelike lewensbestaan en hul toegang tot dienste en geriewe	Laag Positief
	Die ekonomiese aktiwiteit wat gestimuleer word deur die verkryging van insette vir eksplorasielidryf se waardeketting, sal die fiskus van die regering verhoog deur fiskale voordele in die vorm van belasting (persoonlik, besigheid, produksie, produk, invoer, ens.)	Medium Positief
	Die verkryging van materiaal, toerusting en verwante dienste sal bykomende besigheidsverkope regdeur die eksplorasielidryf se waardeketting genereer – besighede wat insette aan die eksplorasielidryf lewer, sal baat vind by 'n toename in verkope en ekonomiese uitset	Medium Positief

Dissipline	Impak	Finale Gradering
	Bykomende werksgeleenthede kan regdeur die eksplorasiëbedryf se waardeketting geskep word as gevolg van 'n groter vraag na goedere en dienste	Laag Positief
	Die vraag na grootmaatsdienste dra by tot die fiskus van die plaaslike owerheid of die verskaffing van agent	Medium Positief
	Die verhoogde vraag na grootmaatinfrastruktuur vereis bykomende belegging om in bykomende vraag te voorsien. Bykomende vraag gaan gepaard met 'n verhoogde onderhoudslas	Laag Negatief
	Die operasionele fase van die eksplorasië-aktiwiteit sal die vraag na goedere en dienste genereer wat nodig is om operasionele aktiwiteite te onderhou. Hierdie volgehoue vraag oor die operasionele tydperk van eksplorasië kan lei tot bykomende besigheidsverkope regdeur die eksplorasiëbedryf se waardeketting (verhoogde ekonomiese uitset, produksie en bruto toegevoegde waarde)	Medium Positief
	Nuwe werksgeleenthede regdeur die eksplorasiëbedryf se waardeketting kan gestimuleer word as gevolg van die verhoogde vraag wat deur die voorgestelde eksplorasië-aktiwiteit gegenereer word	Medium Positief
	Die logistieke basis van die eksplorasië-aktiwiteit onderhou geskoolde werksgeleenthede vir die duur van eksplorasië-aktiwiteite	Medium Positief
	Die werksgeleenthede wat direk (d.w.s. deur die projekte logistieke basis) of indirek (d.w.s. regdeur die eksplorasiëbedryf se waardeketting) deur die voorgestelde eksplorasië-aktiwiteit geskep word, bied vergoeding aan werknemers wat weer help met die handhawing van huishoudelike lewensbestaan (d.w.s. toegang tot dienste en geriewe)	Medium Positief
	Die eksplorasië-aktiwiteit deur sy uitgawes tydens sy bedryfsfase stimuleer ekonomiese aktiwiteit regdeur sy waardeketting en verhoog gevolglik die fiskale waarde (d.w.s. belasting) wat deur die regering ingevorder word.	Medium Positief
	Die eksplorasië-aktiwiteit dra verder by tot 'n basiese sektor van die ekonomie en help dus met die handhawing van die ekonomiese funksionaliteit van die ontvangende ekonomie deur 'n basis te verskaf waaruit KMMO-ontwikkeling kan plaasvind	Laag Positief
	Die vraag na grootmaatsdienste dra by tot die fiskus van die plaaslike owerheid of die verskaffing van agent	Medium Positief
	Die verhoogde vraag na grootmaatinfrastruktuur vereis bykomende belegging om in bykomende vraag te voorsien. Bykomende vraag gaan gepaard met 'n verhoogde onderhoudslas	Laag Negatief
	Die voorgestelde eksplorasië-aktiwiteit kan lei tot verminderde visgronde en vangpotensiaal vir die groot pelagiese langlynvisserijbedryf, wat op sy beurt kan lei tot verminderde ekonomiese produktiwiteit vir die ontvangende ekonomie se visserijbedryf. Gevolglik kan die vraag na insette aan die visbedryf en die uitsette van die bedryf beïnvloed word (beperking van besigheidsverkope, ekonomiese uitset en bruto toegevoegde waarde). Die impak word as 'n tydelike impak beskou, aangesien eksplorasië-aktiwiteite nie 'n langtermyn volgehoue operasie sal wees nie	Laag Negatief

Dissipline	Impak	Finale Gradering
	As gevolg van die tydelike afname in ekonomiese produktiwiteit in die ontvangende ekonomie se groot pelagiese langlynvisserijbedryf, kan die vraag na indiensneming regdeur die bedryf se waardeketting verlaag word, wat die beskikbaarheid van werksgeleenthede beïnvloed.	Laag Negatief
	As gevolg van die tydelike afname in ekonomiese produktiwiteit in die ontvangende ekonomie se groot pelagiese langlynvisserijbedryf en die daaropvolgende verlaging van die vraag na werk in die bedryf, kan die vergoeding van werknemers en inkomste van huishoudings wat van die bedryf afhanklik is, verlaag word, wat 'n impak het op die vermoë van huishoudings om lewensonderhoud te onderhou	Laag Negatief
	As gevolg van die tydelike afname in ekonomiese produktiwiteit in die ontvangende ekonomie se groot pelagiese langlynvisserijbedryf, kan die fiskale waarde wat die regering ontvang (bv. belasting op produksies, produksie, besighede en werknemers) as gevolg van ekonomiese aktiwiteit regdeur die bedryf se waardeketting verminder word.	Laag Negatief
	Die tydelike afname in ekonomiese produktiwiteit in die ontvangende ekonomie se groot pelagiese langlynvisserijbedryf kan die vraag na nuwe sakeondernemings tydelik verminder weens beperkte omvang waarmee sakeverkope gestimuleer kan word.	Laag Negatief
	Die voorgestelde eksplorasië-aktiwiteite se belangstellingsgebied oorvleuel met gevestigde en algemeen gebruikte skeepsroetes. Hierdie oorvleueling kan lei tot ontwrigting van skeepsbedrywigheede, aangesien vaartuie moontlik alternatiewe roetes moet gebruik. Sulke afwykings kan bedryfsdoeltreffendheid verminder en gevolglik die ekonomiese uitset (beperkende besighedsverkope, ekonomiese uitset en bruto toegevoegde waarde) binne die ontvangende ekonomie se vervoer- en bergingsbedryf verminder. Die impak word as 'n tydelike impak beskou, aangesien eksplorasië-aktiwiteite nie 'n langtermyn volgehoue operasie sal wees nie	Laag Negatief
	As gevolg van die tydelike afname in ekonomiese produktiwiteit in die ontvangende ekonomie se vervoer- en bergingsbedryf, kan die vraag na indiensneming regdeur die bedryf se waardeketting verlaag word, wat die beskikbaarheid van werksgeleenthede beïnvloed.	Laag Negatief
	As gevolg van die tydelike afname in ekonomiese produktiwiteit in die ontvangende ekonomie se vervoer- en bergingsbedryf en die daaropvolgende verlaging van die vraag na indiensneming in die bedryf, kan die vergoeding van werknemers en inkomste van huishoudings wat van die bedryf afhanklik is, verlaag word, wat 'n impak het op die vermoë van huishoudings om lewensonderhoud te onderhou	Laag Negatief
	As gevolg van die tydelike afname in ekonomiese produktiwiteit in die ontvangende ekonomie se vervoer- en bergingsbedryf, kan die fiskale waarde wat die regering ontvang (bv. belasting op produksies, produksie, besighede en werknemers) as gevolg van ekonomiese aktiwiteit regdeur die bedryf se waardeketting verminder word.	Laag Negatief
	Die tydelike afname in ekonomiese produktiwiteit in die ontvangende ekonomie se vervoer- en bergingsbedryf kan die vraag na nuwe sakeondernemings tydelik verminder weens beperkte omvang waarmee sakeverkope gestimuleer kan word.	Laag Negatief

Dissipline	Impak	Finale Gradering
	Die oliestortingsreaksie-aktiwiteit kan die vraag na goedere en dienste genereer wat nodig is om operasionele aktiwiteite te onderhou. Hierdie volgehoue vraag oor die reaksietydperk van eksplorasië kan lei tot bykomende besigheidsverkope regdeur die reaksiebedryf se waardeketting (verhoogde ekonomiese uitset, produksie en bruto toegevoegde waarde) (kondensaat)	Laag Positief
	Die oliestortingsreaksie-aktiwiteit kan die vraag na goedere en dienste genereer wat nodig is om operasionele aktiwiteite te onderhou. Hierdie volgehoue vraag oor die reaksietydperk van eksplorasië kan lei tot bykomende besigheidsverkope regdeur die reaksiebedryf se waardeketting (verhoogde ekonomiese uitset, produksie en bruto toegevoegde waarde) (ru-olie)	Laag Positief
	Nuwe werksgeleenthede regdeur die reaksiebedryf se waardeketting kan gestimuleer word as gevolg van die verhoogde vraag wat deur die reaksie-aktiwiteit gegeneer word (kondensaat)	Laag Positief
	Nuwe werksgeleenthede regdeur die reaksiebedryf se waardeketting kan gestimuleer word as gevolg van die verhoogde vraag wat deur die reaksie-aktiwiteit gegeneer word (ru-olie)	Laag Positief
	Die werksgeleenthede wat direk of indirek deur die reaksieaktiwiteit geskep word, bied vergoeding aan werknemers wat op hul beurt help met die handhawing van huishoudelike lewensbestaan (d.w.s. toegang tot dienste en geriewe) (kondensaat)	Laag Positief
	Die werksgeleenthede wat direk of indirek deur die reaksieaktiwiteit geskep word, bied vergoeding aan werknemers wat op hul beurt help met die handhawing van huishoudelike lewensbestaan (d.w.s. toegang tot dienste en geriewe) (ru-olie)	Laag Positief
	'n Boorgat "blowout"-gebeurtenis kan lei tot verminderde visgronde en vangpotensiaal vir die groot pelagiese langlynvisserijbedryf, wat op sy beurt kan lei tot verminderde ekonomiese produktiwiteit vir die visbedryf van die ontvangende ekonomie. Gevolglik kan die vraag na insette aan die visbedryf en die uitsette van die bedryf beïnvloed word (beperking van besigheidsverkope, ekonomiese uitset en bruto toegevoegde waarde). Die impak word as 'n tydelike impak beskou, aangesien die boorgat "blowout"-gebeurtenis dalk nie 'n langtermyn volgehoue gebeurtenis is nie (kondensaat)	Laag Negatief
	'n Boorgat "blowout"-gebeurtenis kan lei tot verminderde visgronde en vangpotensiaal vir die groot pelagiese langlynvisserijbedryf, wat op sy beurt kan lei tot verminderde ekonomiese produktiwiteit vir die visbedryf van die ontvangende ekonomie. Gevolglik kan die vraag na insette aan die visbedryf en die uitsette van die bedryf beïnvloed word (beperking van besigheidsverkope, ekonomiese uitset en bruto toegevoegde waarde). Die impak word as 'n tydelike impak beskou, aangesien die boorgat "blowout"-gebeurtenis dalk nie 'n langtermyn volgehoue gebeurtenis is nie (ru-olie)	Laag Negatief
	Die potensiële gebied wat deur 'n boorgat "blowout"-gebeurtenis geraak word, oorvleuel met gevestigde en algemeen gebruikte skeepsroetes. Hierdie oorvleueling kan lei tot ontwrigting van skeepsbedrywighede, aangesien vaartuie moontlik alternatiewe roetes moet gebruik. Sulke afwykings kan bedryfsdoeltreffendheid verminder en gevolglik die ekonomiese uitset (beperkende besigheidsverkope, ekonomiese uitset en	Laag Negatief

Dissipline	Impak	Finale Gradering
	bruto toegevoegde waarde) binne die ontvangende ekonomie se vervoer- en bergingsbedryf verminder. Die impak word as 'n tydelike impak beskou, aangesien eksplorasi-aktiwiteite nie 'n langtermyn volgehoue operasie sal wees nie (kondensaat)	
	Die potensiële gebied wat deur 'n boorgat “blowout”-gebeurtenis geraak word, oorvleuel met gevestigde en algemeen gebruikte skeepsroetes. Hierdie oorvleueling kan lei tot ontwrigting van skeepsbedrywighede, aangesien vaartuie moontlik alternatiewe roetes moet gebruik. Sulke afwykings kan bedryfsdoeltreffendheid verminder en gevolglik die ekonomiese uitset (beperkende besigheidsverkope, ekonomiese uitset en bruto toegevoegde waarde) binne die ontvangende ekonomie se vervoer- en bergingsbedryf verminder. Die impak word as 'n tydelike impak beskou, aangesien eksplorasi-aktiwiteite nie 'n langtermyn volgehoue operasie sal wees nie (ru-olie)	Laag Negatief
	Die potensiële gebied wat deur 'n ruolie “blowout” gebeurtenis geraak word, oorvleuel met gevestigde en algemeen gebruikte “cruise”-toerismoerotes. Hierdie oorvleueling kan lei tot ontwrigting van vaartuie, aangesien vaartuie moontlik alternatiewe roetes moet gebruik, of reise langs gewilde roetes tydelik moet uitstel. Sulke afwykings kan bedryfsdoeltreffendheid verminder en gevolglik ekonomiese aktiwiteit (beperking van besigheidsverkope, ekonomiese uitset en bruto toegevoegde waarde) binne die ontvangende ekonomie se toerisme- en vervoer- en bergingsbedryf beïnvloed. Die impak word as 'n tydelike impak beskou, aangesien die meerderheid oppervlakolie na 60 dae verdamp, biodegradeer en versprei het, waardeur die gebied wat deur 'n oliestortingsgebeurtenis geraak word, verminder word. (ru-olie)	Laag Negatief
Lug Kwaliteit	Atmosferiese Emissies (roetine)	Laag Negatief
	Atmosferiese Emissies (ontsteld)	Laag Negatief
Klimaat-verandering	Klimaatverandering (roetine)	Laag Negatief
	Klimaatverandering (ontsteld)	Laag Negatief
“No-Go”	“No-Go” Alternatief	Laag Negatief



Figuur 9: Finale saamgestelde sensitiwiteitskaart