

UITVOERENDE OPSOMMING

TGS Geophysical Company (UK) (hierna TGS) het aansoek gedoen as Omgewingsmagtiging (EA) vir 'n 3D seismiese opname van die Weskus van Suid-Afrika. Environmental Impact Management Services (Edms) Bpk (EIMS) is deur TGS aangestel om 'n aansoek vir Omgewingsmagtiging (EA) voor te berei en in te dien ooreenkomstig die vereistes van die Omgewingsimpakbepaling (OIE) Regulasies, 2014, soos gewysig, afgekondig kragtens die Wet op Nasionale Omgewingsbestuur (Wet No. 107 van 1998- WNOB) en die vereistes van die Wet op die Ontwikkeling van Minerale en Petroleumhulpbronne (Wet No. 28 van 2002 – MPRDA).

Die voorgestelde projekgebied is geleë tussen ongeveer 120 km van die kus van St Helenabaai, wat noord langs die westelike kuslyn strek tot ongeveer 230 km van die kus van Hondeklipbaai oor 'n aantal petroleumlisensieblokke. Die aansoek area vir die voorgestelde 3D seismiese opname is ongeveer 57 400 km² groot. Daar word voorgestel dat 'n enkele opnamevaartuig toegerus met seismiese bronne en “streamers” gebruik word. Die voorgestelde 3D-opname sal deur tot twee begeleidingsvaartuie ondersteun word. Die 3D-opname sal die opname van 70 dae in neem, insluitend stilstand tyd.

'n Basiese Assessering (BA) aansoekproses word onderneem om die aansoek te vergesel vir die OIB- gelyste aktiwiteite wat van toepassing is op die projek, naamlik:

- **GN983, Noteringskennisgewing 1: Aktiwiteit 21(b):** Enige aktiwiteit insluitend die bedryf van daardie aktiwiteit wat 'n verkenningspermit vereis ingevolge artikel 74 van die Wet op die Ontwikkeling van Minerale en Petroleumhulpbronne, sowel as enige ander toepaslike aktiwiteit soos vervat in hierdie Noteringskennisgewing of in Noteringskennisgewing 3 van 2014, wat vereis word om die verkenningspermit uit te oefen, uitgesonderd -
 - (a) enige lessenaarstudie; en
 - (b) enige lugopname.

PUBLIEKE DEELNAME PROSES

Die PPP vir die voorgestelde projek is onderneem in ooreenstemming met die vereistes van die NEMA OIB-regulasies (2014), en in ooreenstemming met die beginsels van Geïntegreerde Omgewingsbestuur (IEM). IEM impliseer 'n oop en deursigtige deelnemende proses, waardeur belanghebbendes en ander B&GP's 'n geleentheid gegun word om kommentaar op die projek te lewer en dat hul sienings oorweeg en ingesluit word as deel van projekbeplanning.

Die kommentaar wat van B&GP's ontvang is gedurende die aanvanklike oproep om te registreer en kommentaarperiode tot dusver is vasgevang in die Openbare Deelnameverslag (PPR) in Bylaag B. Hierdie BA-verslag word vanaf 21 Oktober 2022 tot 21 November 2022 vir publieke hersiening beskikbaar gestel. 'n Hoëvlakopsomming van die belangrikste opmerkings en bekommernisse wat tot dusver geopper is, word hieronder aangebied.

- Effekte op migrasiepatrone van fuana langs die Weskus;
- Langtermyn impak op die mariene lewe as die opname ontginbare hulpbronne vind;
- Impakte op seelewe tussen die aansoek area en die kus en hoe dit die toekoms van toerisme en landbou sal beïnvloed;
- Klimaatsverandering impakte wat verband hou met olie en gas;
- Uitwerking op visserye en vangsyfers;
- Voedselsekuriteit;

8 Dalmeny Road, Pine Park, 2194 | PO Box 2083, Pinegowrie 2123, South Africa
T (011) 789-7170 | F (086) 571- 9047

A Regus Business Centre, 14 Stewart Drive, Berea, East London | PO Box 19731, Tecoma, 5214, South Africa
T (043) 783-9826 | F (086) 571- 9047

W www.eims.co.za | E mail@eims.co.za | Co Reg 1992/005927/07 | VAT 489 013 9027

Directors: L Whitlow, A Smith.

- Gratis Voorafgaande en Ingeligte Toestemming in openbare deelnameprosesse;
- Vorige openbare Konsultasieproses wat as 'n “tick box-oefening” beskou word;
- Impak op inheemse kulturele erfenis, historiese verbintenis met die see;
- EIMS se onafhanklikheid indien die aansoeker betaal vir die dienste gelewer;
- Alternatiewe tegnologieë vir seismiese opnames;
- Kumulatiewe impakte; en
- Baie van die gemeenskappe is baie arm. Kommer dat daar geen ekonomiese voordele vir die gemeenskappe sal wees as 'n direkte gevolg van die opname nie.

IMPAKBEPALING

Die BA-verslag het ten doel om die volgende te bereik:

- Verskaf 'n algehele beoordeling van die sosiale en biofisiese omgewings wat deur die voorgestelde projek geraak word.
- Evalueer potensiële beduidende impakte (direkt, indirek en kumulatief, waar nodig) wat met die voorgestelde projek geassosieer word.
- Identifiseer en beveel toepaslike versagtingsmaatreëls vir potensieel beduidende omgewingsimpakte aan; en
- Onderneem 'n ten volle inklusiewe publieke deelname proses om te verseker dat B&GP's die geleentheid gebied word om deel te neem, en dat hul kwessies en bekommernisse aangeteken word.

Die belangrikste risiko's en impakte wat geïdentifiseer is, was dié wat hoog/medium bly in terme van betekenis selfs nadat versagtingsmaatreëls oorweeg is. Daar is vasgestel dat die volgende impakte 'n potensieel matige negatiewe finale betekenis het:

- Verwagte impak op lewensbestaan;
- Impak op sin en gees van plek;
- Impak op sosiale lisensie om te bedryf;
- Gemeenskapsverwagtinge;
- Sosiale onrus;
- Onsekerheid vanuit 'n sosiale perspektief;
- Kommer oor kumulatiewe sosiale impakte; en
- Verdere marginalisering van kwesbare groepe.

Versagtende maatreëls is geïdentifiseer op grond van insette van die Omgewingspraktisyn (EAP), openbare konsultasie en spesialis studies. Die gepaardgaande EMPr (Bylaag 5) sluit voorgestelde versagtingsmeganismes in vir vermyding, minimalisering en/of bestuur van die negatiewe impakte.

Die gevolgtrekkings en aanbevelings van hierdie BA is die resultaat van die assessering van geïdentifiseerde impakte deur spesialiste, en die parallelle proses van openbare deelname. Die openbare konsultasieproses was omvangryk, en alle pogings is aangewend om verteenwoordigers van alle belanghebbendes in die studiegebied in te sluit. Die belangrikste gevolgtrekkings van elk van die spesialis studies word hieronder aangebied.

GERAAS / AKOESTIEK

Die sones van potensiële beserings vir visspesies met 'n swemblaas (Bv snoek), skilpaaie en visseiers en vislarwes word voorspel om binne 180 m van die klankbron te wees. Visspesies sonder swemblase het egter hoër beseringsimpakdrempels, en het dus kleiner sones van potensiële beserings binne 90 m vanaf die klankbron.

Die sones van potensiële sterflike beserings vir visspesies met 'n swemblaas, visseiers en vislarwes word voorspel om binne 30 m vanaf die aangrensende opnamelyne te wees vir al die 24-uur opname-operasie- scenario's wat oorweeg word. Vir herstelbare besering word voorspel dat die impaksones binne 80 m van die aangrensende opnamelyne sal wees vir visse sonder 'n swemblaas, en binne 200 m vir visse met 'n swemblaas vir al die operasie scenario's wat oorweeg word. Visse sonder swemblase word nie verwag om enige potensiële besering op te doen nie. Die sones van Tydelike Drempelverskuiwing (TTS)-effek vir visspesies met en sonder swemblaas word voorspel om binne 2.9 km van die aangrensende opnamelyne te wees vir die relevante 24-uur opname-operasie- scenario's wat oorweeg word. Bestaande eksperimentele data met betrekking tot herstelbare beserings en TTS-impakte vir visseiers en -larwes is yl en geen riglynaanbevelings is verskaf nie. Op grond van 'n subjektiewe benadering word daar egter verwag dat geraasimpakte matig vir visseiers en -larwes sal wees. Die impak sal na verwagting laag wees vir almal by die intermediêre en verre veld van die bronligging.

Drie (3) langafstandmodelleringsbronlokasies word voorgestel vir die 3D seismiese opname. Die modellering is verteenwoordigend van die geraasvermeerdering binne die voorgestelde 3D-seismiese gebied. Bronligging L1 is aangrensend aan die mariene sensitiewe gebied (Tripp Seamount - geleë in die noorde en buite die toepassingsgebied), L2 verteenwoordig die gemiddelde diepte van die suidelike opnamegebied en L3 is geleë in die rigting van die dieper wateromgewing van die opnamegebied. Soos gesien kan word uit die horisontale en vertikale kontoerfigure, wissel die ontvangde geraasvlakke op verafgeleë plekke op verskillende hoeke en afstande vanaf die bronlokasies. Hierdie direktywiteit van ontvangde vlakke is te wyte aan 'n kombinasie van die direktywiteit van die bronskikking, en voortplantingseffekte wat veroorsaak word deur badmetrie en klankspoedprofielvariasies. Daar kan dus gesê word dat die klankvlakke nie ewe veel verander oor vertikale en horisontale afstand van die bron nie as gevolg van die vorm van die seebodem en die rigting van die geraasbron.

Oor die algemeen het die badmetrieprofile met 'n beduidende opwaartse gedeelte oor die kontinentale hellingstreek die klankvoortplantings wat aansienlike verswakking ervaar as gevolg van die sterk interaksie tussen die klanksein en die seebodem. Die badmetrieprofile met 'n afwaartse gedeelte het baie minder klankdemping. Hierdie effekte is duidelik op alle plekke vir voortplantingspaaie na kuslynrigtings.

Vir alle bronlokasies en behalwe vir afwaartse gedeeltes, is die dieptevariasies op die seebodem nie beduidend langs die voortplantingspaaie binne die diepwaterstreek nie. Daarom word die direktywiteit van ontvangde geraas oorheers deur die rigting van die bronskikking.

In terme van die impak van onmiddellike blootstelling aan individuele luggeweer-skikkingspulse, word voorspel dat die maksimum sones van PTS-effek vir seeskilpaaie binne 19 m vanaf die bronligging sal wees. Aan die ander kant word voorspel dat die maksimum sones van TTS-effek vir seeskilpaaie binne 24 m van die bronskikking sal wees. Die gedragsversteuring vir seeskilpaaie wat veroorsaak word deur die onmiddellike blootstelling aan individuele pulse word voorspel om binne 1.3 km van die bronskikking te wees.

In terme van die impak van kumulatiewe blootstelling aan veelvuldige seismiese bronskikkingspulse, sal die geraasimpakte wat verband hou met herstelbare besering en TTS op seeskilpaaie sal na verwagting hoog wees by die nabye veld vanaf die bronligging. Die maksimum sones van PTS-impak word voorspel om binne 10 m van die bronskikking te bereik. Die maksimum sones van TTS-effek vir seeskilpaaie word voorspel om binne 500 m van die bronskikking te wees.

Relevante versagtingsmaatreëls word aanbeveel om die seismiese impak op beoordeelde mariene fauna spesies te minimaliseer:

- Aanbevole veiligheidssones is gebaseer op die maksimum drempelafstande gemodelleer vir PTS (see-soogdiere en seeskilpaaie) en potensiële sterflike besering (visse) as gevolg van onmiddellike blootstelling van enkelpulse en kumulatiewe blootstelling van veelvuldige pulse.
- Implementering van 'n sagte-begin-prosedure. Vertraging van sagte begin indien groot pelagiese visse, skilpaaie, robbe of walvisagtige diere binne die impaksone waargeneem word.

- Basislyn geraasmetings kan nuttige inligting verskaf (voor operasionele fase) by die interpretasie van onderwater geraasvoorspellings vir die bekendstelling van 'n nuwe geraasbron. Daar word dus aanbeveel dat onderwater geraasmetings geïmplementeer word wat die ontplooiing van onderwater klankmoniteringstoerusting insluit om 'n werklike basislyn te vestig voor die aanvang van die opname en dan operasionele vlakke van geraas tydens die opname.

MARIENE EKOLOGIE

Die aansoek area, wat ongeveer 57 400 km² groot is, is geleë in waterdieptes wat wissel van ~1 500 m tot byna 4 000 m van die Suid-Afrikaanse Weskus tussen Alexanderbaai en Kaap Columbine. Die sedimente op die seabodem bestaan uit sanderige modder. Alhoewel dit deur die Benguela-stroom beïnvloed word, is die verkenningsterrein geleë op die westelike omvang van die kusopwellingselle. Winde kom hoofsaaklik uit die suidooste, terwyl feitlik alle deininge deur die jaar uit die S- en SSW-rigting kom. Die grootste deel van die seewater in die studiegebied is Suid-Atlantiese Sentrale Water wat gekenmerk word deur lae suurstofkonsentrasies, veral op diepte. Oppervlakwater in die aansoek area sal hoofsaaklik voedingsarm en duidelik wees, wat buite die invloed van kusopwelling is, met seisoenale (September tot Maart) voedingspieke wat op die oostelike rand van die aansoek area verwag word gedurende periodes van opwelling.

Die toepassingsgebied val in die Suidoos-Atlantiese diepsee-ekostreke. Alhoewel daar 'n gebrek aan kennis van die gemeenskapstruktuur en diversiteit van bentiese makrofauna van die bank rand af is, is die Suid-Atlantiese bad- en afgrond-ongekonsolideerde habitattipes as 'die minste bedreig' beskou, wat die groot omvang van hierdie habitate in die Suid-Afrikaanse Eksklusiewe Ekonomiese Sone (EEZ) weerspieël. Slegs gedeeltes langs die bank rand en in die Kaapse Canyon word as 'kwesbaar' en 'bedreig' (buite die toepassingsgebied) beskou. Geologiese kenmerke van nota in, en aangrensend aan, die aansoek area is Child's Bank geleë op ongeveer 31 ° S en Tripp Seamount geleë op ongeveer 29 ° 40'S. Twee klowe, die Kaapse Canyon en Kaapse Vallei, kom ook in die suide voor, maar buite, van die aansoek area. Kenmerke soos banke en seamounts huisves dikwels diepwaterkorale en spog met 'n verryking van bodemverwante gemeenskappe relatief tot die andersins lae profiel, homogene seabodemhabitats.

As gevolg van die seewaartse ligging, word verwag dat die plankton getalle laag sal wees, met die belangrikste visbrou- en migrasieroetes wat aan wal op die bank voorkom. Die dominante visse in die gebied sal die migrerende groot pelagiese spesies soos tunas, billfish en pelagiese haaie insluit. Seevoëls sal oorheers word deur die pelagiese spesies soos albatros, petrels en skeerwaters. Migrerende skilpaaie in die omgewing sal die leerrug- en houtkapperkopskilpaaie insluit. Mariene soogdiere wat waarskynlik in die buiteland sal voorkom, sluit in 'n verskeidenheid baleenwalvisse, insluitend boggelrug, Antarktiese minke, vin- en seiwalvisse. Getande walvisse sal sperm- en moordwalvisse insluit, asook 'n verskeidenheid snawelwalvisse en dolfyne. Daar is ses buitelandse mariene beskermde gebiede (MPA's) in die algemene projekgebied, maar nie een val binne die aansoek area nie. Die toepassingsgebied lê ver in die buiteland van hierdie MPA's. Daar is 'n mate van oorvlueeling van die aansoek area met die Oranje Seamount- en Canyonkompleks ekologies en biologies belangrike gebiede (EBSA's). Kritieke biodiversiteitsgebiede (CBA's) binne die aansoek area sluit beide CBA1 (natuurlik) en CBA2 (natuurlike gebiede) in, met 'n klein gedeelte van CBA2 (herstel) in die noorde.

Potensiële impakte op die mariene fauna as gevolg van die voorgestelde 3D-seismiese verkryging sluit in:

- Fisiologiese besering en/of mortaliteit;
- Gedragsvermyding;
- Verminderde reprodktiewe sukses/paai;
- Maskering van omgewingsklanke en kommunikasie;
- Botsing van skilpaaie/mariene soogdiere met die opname en ondersteuningsvate of verstrengeling in geslepte akoestiese apparaat; En
- Indirekte impak op vissinnige roofdiere as gevolg van seismiese effekte op prooispesies.

Die hoogste sensitiwiteit in reaksie op die voorgestelde 3D-opnames is:

- Boggelrugwalvisse, wat tussen Junie en November deur die gebied migreer (insluitend);

- Spermwalvisse, snawelwalvisse en ander odontocetes wat gereeld afluandige waters besoek;
- Groot migrerende pelagiese vis- en haaispesies wat seisoenale assosiasie met Child's Bank en Tripp Seamount toon;
- Leerrugskilpaaie wat gereeld afluandige waters in lae getalle besoek en rondom seamounts versamel om op jellievisse te voed; En
- Verskeie pelagiese Albatros, Petrel, Storm Petrel en Shearwater spesies.

Indien alle omgewingsriglyne en toepaslike versagtingsmaatreëls wat in hierdie verslag aanbeveel word, geïmplementeer word, is daar geen rede waarom die voorgestelde seismiese opnameprogram nie moet voortgaan nie. Daar moet ook in gedagte gehou word dat van die trekspesies nou die hele jaar deur aan die Weskus teenwoordig is, en dat sekere baleen- en tandwalvisse woonagtig is en/of seisoenaliteit teenoor die meerderheid van die baleenwalvisse toon. Data wat deur onafhanklike waarnemers aan boord ingesamel word, moet deel vorm van 'n opname-afsluitingsverslag wat aan die nodige owerhede gestuur moet word, en enige voorkomsdata en seismiese bronuitsetdata wat uit opnames voortspruit, moet beskikbaar gestel word vir ontledings van opname-impakte in Suider-Afrikaanse waters.

VISSERYE

Die potensiële impak van die seismiese opname-program op visserye hou verband met:

- Uitsluiting van vissersvaartuie van toegang tot visgrond;
- Die impak op vangskoerse as gevolg van verhoogde geraasvlakke wat verband hou met die seismiese opname-operasie;
- Toevallige verlies van toerusting uit die opname-skikking; en
- Toevallige vrystelling van mariene diesel op see.

Kragtens die Konvensie oor die Internasionale Regulasies vir die Voorkoming van Botsings op See (COLREGS, 1972, Part A, Rule 10), word 'n seismiese opnamevaartuig wat besig is met opmeting, gedefinieer as 'n "vaartuig wat beperk is in sy vermoë om te manoeuver", wat vereis dat kraggedrewe en seilvaartuie plek maak vir 'n vaartuig beperk in haar vermoë om te manoeuver. Verder, kragtens die Mariene Verkeerswet, 1981 (No. 2 van 1981), val 'n vaartuig wat gebruik word vir die doel om die seabodem te ontgin onder die definisie van 'n "seewaartse installasie" en as sodanig word dit deur 'n 500 m- veiligheidsone beskerm. Dit is 'n oortreding vir 'n ongemagtigde vaartuig om die veiligheidsone binne te gaan. Benewens 'n statutêre 500 m-veiligheidsone, sal 'n seismiese kontrakteur 'n veilige operasionele limiet (dit is groter as die 500 m-veiligheidsone) versoek waarvoor hy wil hê ander vaartuie moet buite bly. Veiligheidsvryhoogtes vir seismiese opnames is gewoonlik 6 Nm voor en agteruit en 2 Nm aan weerskante van die opnamevaartuig, wat lei tot 'n uitsluitingsgebied van ongeveer 165 km² rondom die opnamevaartuig. Die tydelike uitsluiting van visserye uit die veiligheidsone kan toegang tot visvanggebiede verminder, wat op sy beurt moontlik 'n verlies aan vangs en/of verplasing van visvangpoging tot gevolg kan hê (direkte negatiewe impak). Die veiligheidsone sal vir die duur van die projek rondom die seismiese vaartuig geïmplementeer word, wat lei tot 'n 'n onmiddellike impak wat vir die duur van die voorgestelde opname (~70 dae) sou voortduur. Die impak van uitsluiting van visgrond is op elke vissektor beoordeel op grond van die tipe toerusting wat gebruik word en die nabyheid van visvanggebiede relatief tot die verkenningspermitgebied. Met die implementering van die projekkontroles en versagtingsmaatreëls is die oorblywende impak van die voorgestelde opname van LAE NEGATIEWE betekenis vir groot pelagiese langlyn- en tuna-paallynsektore. Daar word geen impak verwag op die demersale trawl, midwater trawl, demersal longline, klein pelagiese beursie-seine, lynvis, weskus rots kreef, netvis en kleinskaalse visvang sektore.

Die impak op vangsyfers as gevolg van klankhoogtevlakke is beoordeel en sensitiwiteits- / kwesbaarheidsverskille tussen die geteikende visspesies wat vir elke sektor geïdentifiseer is. Klank wat tydens die voorgestelde seismiese opname gegenereer word, sal na verwagting in die orde van 255 dB re 1 μ Pa op 1 m wees teen 'n werkfrekwensiebereik van 5 - 300 Hz. Dit val binne die gehoorreeks van die meeste visspesies. 'n Klankoordragverliesmodelleringstudie (SLR 2021) het voorspelde sones van impak vir visspesies (onder andere mariene fauna-spesies van kommer) geïdentifiseer op grond van relevante geraasimpakbepalingskriteria. Die geraaseffekte wat beoordeel is, sluit in fisiologiese effekte (PTS) en TTS) en gedragsversteuring as gevolg van óf

onmiddellike impak van enkele luggeweerpulse óf kumulatiewe effekte van blootstelling aan veelvuldige luggeweerpulse oor 'n tydperk van 24 uur. Op grond van die huidige projekbeskrywing kan verwag word dat klankvlakke vir die seismiese opname tot onder vlakke sal verswak vir gedragsversteuring op 'n afstand van 4 km van die bron af. Die ruimtelike omvang van die impak van klank (geproduseer deur die luggeweerskikking) op vangtempo's sal na verwagting streeksgebonde wees, hoewel dit te eniger tyd gelokaliseer is. Die impak word beskou as van onmiddellike duur en omkeerbaar sonder addisionele tyd of koste. Op grond van die afstand van visgronde vanaf die verkenningspermitgebied, word slegs die groot pelagiese langlyn- en tuna-paallynsektore as vatbaar beskou vir die gevolge van verhoogde klank. Met die implementering van die projekkontroles en versagtingsmaatreëls word die oorblywende impak as gevolg van seismiese geraas as van LAE NEGATIEWE betekenis beskou. Daar word geen impak verwag op die demersale trawl, midwater trawl, demersal longline, klein pelagiese beursie-seine, lynvis, weskus rots kreef, netvis en kleinskaalse visvang sektore.

Die verkenningspermitgebied is geleë in die Oranjekom, seewaarts van die bank breuk en seewaarts van belangrike gronde vir baie van Suid-Afrika se kommersiële visserysektore, sowel as kleinskaalse en ontspanningsvisserye. Die groot pelagiese langlynsektor werk oor die omvang van die verkenningspermitgebied, met aktiwiteit gefokus langs die kontinentale bank. Die toepassingsgebied oorvleuel nie sleutel broei- of kwekerygebiede nie, daarom word die risiko van geraasversteuring vir broei gedrag en visserywerwing as onwaarskynlik beskou.

Ten einde die impak op die groot pelagiese langlynsektor te versag, word aanbeveel dat die opname die tydperk tussen Junie en Julie vermy. Voor die aanvang van opname-aktiwiteite, moet geaffekteerde partye ingelig word van die navigasie-koördinate van die voorgestelde opname-verkrygingsarea, tydsberekening en duur van voorgestelde aktiwiteite en enige implikasies met betrekking tot die veiligheidsone wat versoek sal word, sowel as die bewegings van ondersteuningsvaartuie wat met die projek verband hou. Die betrokke visvangverenigings sluit in FishSA, SA Tuna Association, SA Tuna Longline Association en Fresh Tuna Exporters Association.

Ander sleutelbelanghebbendes moet voor aanvang en by voltooiing van die opname in kennis gestel word. Dit sluit in; Departement van Bosbou, Visserye en die Omgewing (DFFE), die Suid-Afrikaanse Vloot Hidrografiese Kantoor (SANHO), Suid-Afrikaanse Maritieme Veiligheidsvereniging (SAMSA) en Hawe-owerhede. Vir die duur van die opname moet 'n navigasiewaarskuwing aan alle vaartuie via Navigational Telex (Navtext) en Kaapstad-radio uitgesaai word. Daarbenewens word aanbeveel dat opdaterings van die geskeduleerde weeklikse opnameplan daaglik aan die operateurs van geaffekteerde vissersvaartuie gesirkuleer moet word. 'n Visseryskakelbeampte (VLO) moet aan boord van die seismiese vaartuig of begeleidingsvaartuig teenwoordig wees vir die duur van die opname om kommunikasie tussen die seismiese en vissersvaartuie in die projekgebied te fasiliteer.

Dit is die beredeneerde mening van die spesialis dat die verkenningsaktiwiteite gemagtig kan word, onderhewig aan die implementering van die voorgestelde versagtingsmaatreëls.

ERFENIS

Die wetenskaplike studies wat vir hierdie projek gedoen is, het die impak op visvoorraad as laag vir alle spesies geïdentifiseer. Met die afleiding kan 'n potensiële impak (hoewel laag) op visopbrengs verwag word en dus potensiële ekonomiese impak op gemeenskappe as gevolg van verminderde gevangde visvolumes. Die aanbevole versagtingsmaatreëls, soos gelys in die spesialisverslae vir die projek, fokus op die vermindering van die impak op visspesies en die geprojekteerde vermindering van die impak op die kommersiële en kleinskaalse visseryvangopbrengs. Hierdie versagtingsmaatreëls behoort dan indirek 'n positiewe impak op die kulturele erfenis van die gemeenskappe wat geraak moet word, positief te hê.

Die kulturele erfenis en lewende erfenis wat verband hou met die gemeenskappe wat verband hou met visserye en bestaansreg in die oseaan en verdere identifisering as inheemse gemeenskappe, kan moontlik deur die voorgestelde projek beïnvloed word. 'n Negatiewe impak voor versagting op streekskaal oor die lang termyn met 'n matige intensiteit as gevolg van die potensiële indirekte impak op die gemeenskappe en uiteindelik hul erfenis, met 'n groot waarskynlikheid dat hierdie impak sal plaasvind. Die voorversagte impak op erfenishulpbronne word as MEDIUM beskou. Die potensiële oorblywende impak op erfenishulpbronne, met versagtingsmaatreëls uit die wetenskaplike studies, word geprojekteer as LAAG met 'n medium vertrouensfaktor.

Met inagneming van die assessering gebaseer op die bevindinge van die veldwerk sowel as die wetenskaplike

studies rakende die impak op visserye, is die spesialis van mening dat die impak van die voorgestelde projek op die kulturele erfenishulpbronne versag kan word deur die implementering van die aanbevelings in hierdie verslag.

SOSIALE ASSESSERING

TGS se aktiwiteite vir hierdie aansoek sal van korte duur wees as dit goedgekeur word, en as dit in isolasie beskou word met inagneming van slegs tegniese risiko's soos bespreek in verskeie spesialisverslae wat as deel van die OIB-proses uitgevoer is, sal die impak weglaatbaar wees. Gemeenskappe voel egter dat daar beduidende leemtes in die beskikbare data is en vanuit 'n sosiale perspektief kan die nie-tegniese of sosiale risiko's moontlik beduidende impakte veroorsaak. Alhoewel die mariene fauna en visserye spesialiste aangedui het dat die impak op die mariene fauna weglaatbaar sou wees, vrees die gemeenskappe, met generasies se ondervinding in die see, dat die gedrag van die visse sal verander en dat dit hul vangskoerse sal beïnvloed en gevolglik hul lewensbestaan. Wat as 'n geringe impak in 'n groot ekosisteem beskou word, kan as 'n groot impak deur 'n individu ervaar word. Die mariene fauna sal dalk nie grootliks geraak word nie, maar die vissersgemeenskap vrees dat mariene fauna sy gedrag in reaksie kan verander en dit is 'n groot bekommernis vanuit 'n sosiale perspektief.

Nog 'n bekommernis is die kumulatiewe impak van aktiwiteite in die see waar hierdie gemeenskappe hul bestaan verdien. Hulle vrese oor die kantelpunt waar hul bron van bestaan nie herstel van al die aktiwiteite in die see nie, en hulle nie meer in staat is om hul bestaan as vissersgemeenskappe te maak nie, moet oorweeg word. Tans is hierdie gemeenskappe in staat om hulself te onderhou, hoewel dit moeilik is. Die gemeenskappe is nie teen ontwikkeling nie, maar hulle wil sien dat dit op 'n volhoubare manier gebeur wat nie hul lewensbron in gevaar stel nie. Hulle het reeds gesien hoe hul lewensbestaan geraak word deur mynbou wat in die see plaasvind, besoedeling, klimaatsverandering, oor visvang en besighede soos fabriek wat kom en gaan en dikwels en nie op 'n maatskaplik verantwoordelike manier vertrek nie.

TGS, sowel as ander maatskappye wat opnames of eksplorاسie in die area wil doen, het tans nie sosiale lisensie om te bedryf nie. 'n Groot deel hiervan is te wyte aan 'n gebrek aan sinvolle konsultasie deur vorige aansoekers vanuit 'n gemeenskapsperspektief. As TGS of enige ander seismiese opnamemaatskappy met die projek wil voortgaan, sal hulle in sinvolle gesprek met die gemeenskappe moet betrokke raak en probeer om verhoudings te herstel. Vanuit 'n gemeenskaps- en sosiale risiko-perspektief is dit nie onderhandelbaar nie.

Seismiese verkenningprojekte is omstrede in Suid-Afrika en was die afgelope jaar gereeld in die nuus. Vir baie belanghebbendes is dit 'n emosionele saak, vir ander is die potensiaal om hul lewensbestaan te beïnvloed die grootste vrees. Daar is ook belanghebbendes wat voel dat die eksplorاسie vir fossielbrandstowwe nie in lyn is met volhoubare ontwikkeling en die stryd teen klimaatsverandering nie. Ander belanghebbendes voel dat dit noodsaaklik is vir die groei en ontwikkeling van die Suid-Afrikaanse ekonomie om by hierdie ondersoek betrokke te raak.

Vanuit 'n sosiale perspektief is dit duidelik dat die gemeenskappe en die meerderheid plaaslike mense teen die projek gekant is. As die projek in isolasie oorweeg word, is die gevolge weglaatbaar. Die projek gebeur egter nie in 'n vakuum nie, en die sosiale omgewing is veel wyer as die voetspoor van die projek. As die sosiale risiko's en potensiële skade aan kulturele en inheemse regte oorweeg word, kan die impak op die sosiale struktuur van reeds kwesbare gemeenskappe beduidend wees. In hierdie stadium voel gemeenskappe dat hulle nie ingeligte besluite kan neem nie. Alhoewel alle regsprosesse gevolg is, beweeg die seismiese opnamebedryf nie teen die tempo van die gemeenskap nie, en op die lange duur sal dit nadelig vir die bedryf wees. Potensiële toekomstige voordele en die ekonomiese ontwikkeling van die land indien die opnames enige beduidende hulpbronne vind, word nie betwis nie. Vanuit 'n sosiale perspektief word aanbeveel dat die projek voortgaan onderhewig aan die versagtingsmaatreëls (d.w.s. betekenisvolle konsultasie, plaaslike navorsing, opvoeding en bewusmaking in die gemeenskappe wat deur die projek geraak word) wat deel vorm van die voorwaardes vir magtiging en geïmplementeer word voor die aanvang van die werklike opname.

IMPAKVERKLARING

Die bevindinge van die spesialisstudies kom tot die gevolgtrekking dat daar geen noodlottige foute in die omgewing is wat die voorgestelde projek moet verhoed om voort te gaan nie, mits die aanbevole versagtings- en bestuursmaatreëls geïmplementeer word. Gebaseer op die aard en omvang van die voorgestelde projek, die

vlak van versteuring wat voorspel is as gevolg van die opname-aktiwiteite, die bevindinge van die spesialis studies, en die begrip van die betekenisvlak van potensiële omgewings impakte, is dit die mening van die OIB projekspan en die WHP dat die betekenis vlakke van die meerderheid geïdentifiseerde negatiewe impakte oor die algemeen tot 'n aanvaarbare vlak verminder kan word deur die aanbevole versagtingsmaatreëls te implementeer en die projek moet gemagtig word.

Sommige van die belangrikste kritieke versagtingsmaatreëls word hieronder gelys (meer besonderhede word verskaf in Afdeling 9 van hierdie verslag):

1. Beplan seismiese opnames om sensitiewe gebiede en periodes vir sommige mariene fauna te vermy; :
 - Beweging van trekwalvisse (veral baleenwalvisse) vanaf hul suidelike voedingsgronde na lae breedtegraad waters (Junie/Julie en einde Oktober/November), en hul samevoeging op die somervoedingsgronde tussen St Helenabaai en Dassen-eiland van einde Oktober tot einde Desember en verseker dat migrasie paaie nie deur seismiese bedrywighede geblokkeer word nie. Indien moontlik, moet die opname van Noord na Suid onderneem word om hierdie voedings samevoegings te vermy;
 - Alhoewel 'n seismiese vaartuig en sy uitrusting deur 'n verklaarde Mariene Beskernde Gebied mag beweeg, moet akoestiese bronne nie in werking wees tydens hierdie transito nie;
 - Verseker die seismiese vaartuig is toegerus met Passiewe Akoestiese Monitering (PAM)-tegnologie, wat sommige diere deur hul vokalisering opspoor;
 - Die gebruik van die laagste uitvoerbare seismiese bronvolume vir produksie te definieer en af te dwing, en skikkings te ontwerp om afwaartse voortplanting te maksimeer, horisontale voortplanting te minimaliseer en hoë frekwensies in seismiese bronpulse te minimaliseer;
 - Verseker dat 'skilpadvriendelike' stertboeie deur die opname kontrakteur gebruik word of dat bestaande stertboeie toegerus is met óf uitsluiting- óf deflektor-'skilpadbeskermers';
 - Verseker dat soliede streamers eerder as vloeistof gevulde streamers gebruik word om lekkasies te vermy;
 - Maak voorsiening vir die plasing van 'n gekwalifiseerde Mariene Soogdier Waarnemers (MMO) aan boord van die seismiese vaartuig;
 - Handhaaf 'n voorverkrygings wag van 60 minute voor enige gevalle van seismiese brontoetsing. As slegs 'n enkele seismiese bron met die laagste krag getoets word, kan die voorverkrygings wagperiode tot 30 minute verminder word;
 - Implementeer 'n "sagte-begin"-prosedure in sekere geïdentifiseerde scenario's of indien verskeie seismiese bronne getoets word;
 - Implementeer 'n toegewyde MMO- en PAM-voorverkrygings wag van minstens 60 minute (om diepduikspesies in waterdieptes groter as 200 m te akkommodeer);
 - Beëindig seismiese bron by waarneming en/of opsporing van pikkewyne of voedsame samestellings van duikende seevoëls, skilpaaie, stadigswemende groot pelagiese visse (insluitend walvishaai, baskingshaai, manta-roge) of walvisse binne die 500 m versagtingsone;
 - Beëindig seismiese bron by waarneming van enige ooglopende mortaliteit of beserings aan walvisagtiges, skilpaaie, robbe of massa-sterftes van inkvis en visse (spesifiek groot skole tuna of oppervlak-skuim klein pelagiese spesies soos sardien, ansjovis en makriel) wanneer dit deur die MMO beraam word. om as 'n direkte resultaat van die opname te wees;
 - Vermy bedrywighede gedurende Junie en Julie, om periodes van piekvisvangpogings deur die groot pelagiese langlynsektor te vermy;
 - Voor die aanvang van seismiese opname-aktiwiteite moet die sleutelbelanghebbendes geraadpleeg word en ingelig word oor die voorgestelde seismiese opnameprogram;

- 'n Ervare Vissery-skakelbeampte moet aan boord van die seismiese of wagvaartuig geplaas word om kommunikasie met vissersvaartuie in die omgewing van die seismiese opname gebiede te vergemaklik;
- Stel enige vissersvaartuie op 'n radarafstand van 12 nm vanaf die seismiese vaartuig via radio in kennis van die veiligheidsvereistes rondom die seismiese vaartuig
- Implementeer 'n griewe meganisme in geval van ontwrigting van visvang of navigasie;
- Her-evalueer na-projek, die uitwerking op die geïdentifiseerde gemeenskappe en hul ontasbare kulturele erfenis sowel as van verwante ekonomiese skade en verliese, en menslike ontwikkeling impakte. Gegrand op die uitkomste, verskaf hulpbronne en ondersteuning vir gemeenskappe om beskermingsmaatreëls of planne te ontwikkel en te onderneem om die versagtings kapasiteit van hul ontasbare kulturele erfenis te verbeter deur dialoog, wedersydse begrip en versoening tussen en binne gemeenskappe te bevorder. Daar word verwag dat dit bereik kan word deur die implementering van die versagtingsmaatreëls in die Sosiale Impak-assessering.
- TGS moet 'n gemeenskapsbetrokkenheid protokol ontwikkel wat op die San-kode van Navorsing etiek gebaseer is. Dit moet in oorleg met die geaffekteerde gemeenskappe gedoen word. Dit moet 'n kommunikasiestrategie en griewe meganisme insluit.
- TGS behoort by te dra om te help met samewerking oor onafhanklike navorsing oor hoe visspesies aan die Weskus soos snoek op seismiese opmeting reageer. TGS sal verder relevante wetenskaplike navorsingsinstelling kontak om die potensiaal te bied om saam te werk aan onafhanklike op-water-navorsing tydens die opname.
- Basislyn geraas metings kan nuttige inligting verskaf (voor operasionele fase) by die interpretasie van onderwater geraasvoorspellings vir die bekendstelling van 'n nuwe geraasbron. Daar word dus aanbeveel dat onderwater geraasmetings geïmplementeer word wat die ontplooiing van onderwater klankmoniteringstoerusting insluit om 'n werklike basislyn te vestig voor die aanvang van die opname en dan operasionele vlakke van geraas tydens die opname.
- Raadpleeg gemeenskappe oor moontlike maniere om 'n positiewe bydrae tot die gemeenskappe te lewer.