



ENVIRONMENTAL
IMPACT
MANAGEMENT
SERVICES

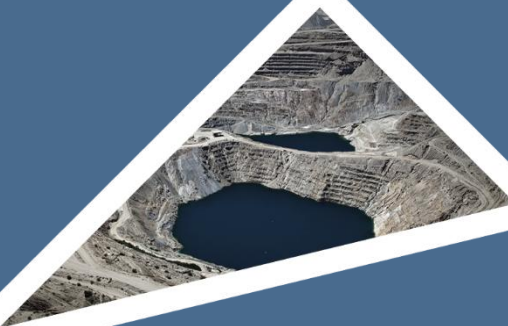
T 011 789 7170 E info@eims.co.za W www.eims.co.za

NIE-TEGNIES BESTUURSOPSOMMING VAN OMGEWINGSIMPAKSTUDIEVERSLAG

MOTUOANE EKSPLORASIEREG 386 AANSOEK, BINNE VERSKEIE
PLASE IN MATJHABENG EN MOQHAKA PLAASLIKE MUNISIPALITEITE,
LEJWELEPUTSWA EN FEZILE DABI DISTRIKSMUNISIPALITEITE,
VRYSTAATPROVINSIE, SUID-AFRIKA

PASA VERWYSING: PR 12/3/386

JUNIE 2026



1 BESTUURSOPSOMMING

1.1 INLEIDING EN OORSIG

D3 Energy South Africa (Edms) Bpk (voorheen Motuoane Energy (Edms) Bpk ¹(hierna verwys as D3 Energy / die Aansoeker) het in 2024 'n aansoek opgestel en ingedien vir 'n Eksplorasierig (ER) om koolwaterstowwe te exploreer, ingevolge die Wet op die Ontwikkeling van Minerale en Petroleumhulpbronne (Wet 28 van 2002 – MPRDA, soos gewysig) by die Administratiewe Owerheid (AO), die Petroleumagentskap Suid-Afrika (PASA), in 2024. Die aanvaarde (nog nie goedgekeurde) ER is geleë oor 'n area van ongeveer 58 000 hektaar (ha) / 580km², wat verskeie plase naby die dorpe Welkom, Virginia, Hennenman en Odendaalsrus, binne die Vrystaatprovinsie dek. Die plaaslike munisipaliteite waarin die voorgestelde eksplorasiegebied geleë is, is Matjhabeng en Moqhaka Plaaslike Munisipaliteite, wat deel is van onderskeidelik die Lejweleputswa en Fezile Dabi Distriksmunisipaliteite. Opvallende grense van ER386 is 28°13'28.95"S; 26°55'2.76"O in die suide, 27°57'37.57"S; 26°48'49.15"O in die weste, 27°59'13.57"S; 27°11'13.06"O in die ooste en 27°46'34.45"S; 26°57'44.05"O in die noorde, die sentrale koördinate is ongeveer 27°58'23.27"S; 26°59'38.94"O.

D3 Energy stel voor om alle verkoopbare gasse te exploreer, insluitend maar nie beperk tot metaan, koolstofdiksied, helium en stikstof in die gelisensieerde gebied nie. Gepubliseerde verslae, algemene ervaring, ervaring binne D3 Energy en kontakte met individue wat met die gebied vertrou is, dui op die teenwoordigheid van moontlik kommersiële hoeveelhede van hierdie gasse. Direkte bewyse sluit gasvrystellende boorgate, nabygeleë kommersiële gasproduksie, gas wat tydens boorwerk teëgekomp is en ondergrondse mynboubedrywighede in. As gevolg van die groot area en komplekse eksplorasie metodologie, sal die ER vir 'n aanvanklike tydperk van drie jaar vereis word, met die opsie om drie addisionele periodes van twee jaar elk te hernu, wat tot 'n totaal van nege jaar lei.

Die Aansoeker het voorheen 'n Omgewingsmagtiging (OM) Aansoek (12/3/386) by Petroleum Agency SA (PASA) as die AO op 15 Mei 2025 ingedien, wat effektief op 1 Desember 2025 verval het. 'n Finale omvangbepalingsverslag wat aan die 30-dae wetlike publike hersienings- en kommentaarperiode onderwerp is, is op 30 Junie 2025 aan PASA voorgelê vir oorweging en op 13 Augustus 2025 aanvaar. Volgens die Nasionale Omgewingsbestuurswet (NEMA) Omgewingsimpakbepaling (OIB) Regulasie 23 (1), 2014 soos gewysig, en soos aangedui in die aanvaardingsbrief vir die Omvangbepalingsverslag moes 'n OIS-verslag wat aan 'n minimum 30-dae wetlike publieke hersiening en kommentaarperiode onderwerp moes wees, binne 106 dae vanaf die datum van aanvaarding van die omvangbeplainsverslag aan PASA ingedien word (d.w.s. teen 1 Desember 2025). As gevolg van vertraging in die finalisering van toegangsooreenkomste vir spesialisstudies binne die Harmony Cluster, kon NEMA OIB Regulasie 23 (1), 2014 soos gewysig nie nagekom word nie. As gevolg hiervan het die aanvanklike OM 12/3/386-aansoek verval en kon dit nie verder deur die betrokke owerhede oorweeg word nie. Daarna is alle aansoek- en publieke deelnameprosesse en/of geleenthede wat met die aansoek geassosieer is, opgeskort.

Die Aansoeker het 'n OM-aansoek (Gewysig) vir dieselfde aktiwiteite (seismiese transekte en boorputte vir alle verkoopbare gasse, insluitend maar nie beperk tot metaan, koolstofdiksied, helium en stikstof nie), binne dieselfde benaderde 58 000 Hektaar (Ha) voetspoor (Eksplorasierig 386) weer ingedien. Dit is belangrik om daarop te let dat, hoewel die aansoekgebied dieselfde voetspoor bly (d.w.s. 58 000ha), die eksplorasie-aktiwiteite verminder is vanaf elf (11) boorputte en sestien (16) seismiese transekte tot vyf (5) boorgate en nege (9) seismiese transekte, onderskeidelik.

¹ Daar moet opgelet word dat D3 Energy Suid-Afrika onlangs sy naam verander het van Motuoane Energy (Pty) Ltd. Die OM Aansoek / Projeknaam sal ook verander word **van Motuoane Eksplorasierig 386 Aansoek**, Binne Verskeie Plase in Matjhabeng en Moqhaka Plaaslike Munisipaliteite, Lejweleputswa en Fezile Dabi Distrik Munisipaliteite, Vrystaat Provinsie, Suid-Afrika **na D3 Energie Eksplorasie Reg 386 Aansoek**, binne verskeie plase in Matjhabeng en Moqhaka Plaaslike Munisipaliteite, Lejweleputswa en Fezile Dabi Distrik Munisipaliteite, Vrystaatprovinsie, Suid-Afrika tydens die finale indiening van die OIS verslag en OM aansoekvorm.



Die voorgestelde aktiwiteite wat as deel van die eksplorasietaiwiteite onderneem gaan word, sluit die volgende in:

- Identifisering van bestaande blasers binne die ER, putherstelwerk en / of opknapping en ingryping indien nodig;
- Die onderneem van nuwe kerneksplorasietaiwiteite en die uitvoer van putherstelwerk en -ingryping waar nodig (by voorafbepaalde / nuwe belangstellingsgebiede);
- Onderneem seismiese opnames en/of magnetotelluriese opname-aktiwiteite (by voorafbepaalde / nuwe belangstellingsgebiede);
- Voer gassamestellingsanalise uit op gas van bestaande boorgate en nuut geboorde putte op die ER;
- Voer boorgat- en putgasvloei-toetse uit van bestaande boorgate en enige nuwe boorgate wat geboor is; en
- Voer boorgat- en put-draadlynregistrasie uit van bestaande boorgate en enige nuwe boorgate wat geboor is.

Elke eksplorasietaiwiteite sal 'n algehele diepte van tot 650 m en 'n maksimum deursnee van 350 mm hê, en sal begin met 'n 323 mm-wye aanvoorboor-seksie wat tot 'n totale vertikale diepte (TVD) van 6 m geboor word. Dit word gevolg deur 'n 254 mm-wye geleidingsgat-seksie wat tot op 80 m TVD geboor word, daarna 'n tussenboorgat-seksie (intermediate hole section) van 203 mm-wydte wat tot op 450 m TVD geboor word, en uiteindelik 'n oopboorgat-seksie van 144 mm-wydte wat tot op 650 m TVD geboor word. Die werklike boorgat- en voeringgroottes, asook die konfigurasies daarvan, sal wissel na gelang van die spesifieke geologiese eienskappe en funksionele vereistes. Elke boorput sal met staal uitgevoer word en van sementversperrings voorsien word om lekkasies te voorkom, en sal aan die einde van eksplorasietaiwiteite verseël word om die sypeling van grondwater te verhoed.

Die seismiese opname-aktiwiteite word regoor die eksplorasieteg voorgestel soos en wanneer dit nodig is. D3 Energy sal rekords by die Raad vir Geowetenskap en die Petroleumagentskap nagaan vir seismiese data wat in die verlede op die Eksplorasieteg verkry is. Indien geen data beskikbaar is nie, sal D3 Energy sy eie seismiese of telluriese data op die eiendom verkry, in ooreenstemming met die behoorlike omgewingsprotokolle en met die skriftelike toestemming van die grondeienaar. Daar is nege (9) voorlopig voorgestelde transekte vir die seismiese / telluriese opname, wat ongeveer 70 km lank is rondom bekende strukture en moontlike boorplekke. Die seismiese en/of telluriese liggings en lengtes is onderhewig aan verandering namate kennis toeneem. Alhoewel die vibroseis-tegniek die waarskynlike metode is wat vir die seismiese aktiwiteite gebruik sal word, is daar ook 'n potensiële alternatief vir vibroseis bekend as die Aangedrewe Energieopwekkers (Propelled Energy Generators - PEGs), meer algemeen bekend as die Versnelde Gewigswal-seismiek (Accelerated Weight Drop Seismic - AWD), wat D3 Energy bo die vibroseis mag oorweeg.

Die voorgestelde projekinfrastruktuur aktiveer verskeie gelysde aktiwiteite volgens die NEMA Lyskennisgewings 1, 2 en 3 en 'n volledige Omvangbepalings- en Omgewingsimpakstudieproses word uitgevoer. Die relevante Watergebruiklisensie (WUL) aansoek sal ingedien word waar van toepassing vir aktiwiteite wat ingevolge die Nasionale Waterwet (Wet 36 van 1998 – NWA) geaktiveer word, onderskeidelik. D3 Energy het Environmental Impact Management Services (Pty) Ltd (EIMS) aangestel as die Onafhanklike Omgewingsassesseringspraktisyn (EAP) om te help met die uitvoering van die vereiste assesserings- en magtigingsprosesse (insluitend die statutêre publieke deelname), en om die vereiste dokumentasie saam te stel en in te dien.

1.2 DOEL VAN DIE OIS-VERSLAG

Die voorheen voltooië Omvangbepalingsfase van die OIS-proses het potensiële kwessies geïdentifiseer wat met die voorgestelde projek geassosieer word, en het die omvang van die studies wat vir die OIS-fase vereis word, gedefinieer. Die Omvangbepalingsfase het ook potensiële sensitiewe areas binne die studie-terrein geïdentifiseer. Hierdie OIS-verslag behandel daardie geïdentifiseerde potensiële negatiewe en positiewe omgewingsimpakte (direkte, indirekte en kumulatiewe impakte) wat geassosieer word met alle fases van die



projek, insluitend ontwerp, konstruksie, bedryf, buitewerkingstelling / ontmanteling en sluiting. Die OIS-fase het toepaslike versagtingsmaatreëls vir potensieel beduidende omgewingsimpakte aanbeveel.

Die OIS-fase is daarop gemik om die volgende te bereik:

- 'n Algehele beskrywing en beoordeling te verskaf of die sosiale en biofisiese omgewings wat geraak word deur die voorgestelde alternatiewe wat as deel van die projek voorgelê is.
- Potensieel beduidende impakte te beoordeel (direk, indirek en kumulatief, waar vereis) wat met die voorgestelde projek geassosieer word.
- Geïdentifiseerde uitvoerbare alternatiewe, wat as deel van die projek voorgelê is, vergelykend te beoordeel.
- Toepaslike versagtingsmaatreëls te identifiseer en aan te beveel vir potensieel beduidende omgewingsimpakte; en
- 'n Volledig inklusiewe publieke deelnameproses te onderneem om te verseker dat Belanghebbende en Geaffekteerde Partye (B&GPe) die geleentheid gebied word om deel te neem, en dat hulle kwessies en kwellings aangeteken word.

1.3 BEHOEFTE EN WENSLIKHEID VAN DIE PROJEK

Eksplorasië na bykomende binnelandse koolwaterstofreserwes word as belangrik beskou, en enige ontdekkings sal goed ontvang word deur die plaaslike mark. Die Departement van Energie se Geïntegreerde Hulpbronplan (2010–2030) ondersteun hierdie siening en meld dat streeks- en binnelandse gasopsies nagejaag moet word. Die regering se amptelike standpunt is dat die eksplorasië en ontwikkeling van olie- en gasvelde aangemoedig moet word. Die identifisering van potensieë geologiese strukture of "prospekteerareas" ("prospects") binne die voorgestelde eksplorasielensiegebied vir toekomstige eksplorasië en moontlike boorwerk, bied 'n geleentheid om 'n Suid-Afrikaanse olie- en gasbedryf te ontwikkel. Dit kan lei tot langtermynvoordele soos toegang na nuwe energiebronne, verbeterde sekerheid van toevoer, groot binnelandse investering in 'n ontwikkelingsprojek, en 'n verminderde afhanklikheid van die invoer van koolwaterstowwe. Daar is ook 'n potensieë langtermynvoordeel vir plaaslike ekonomiese stimulering deur middel van direkte indiensneming, toekomstige sakegeleenthede, tantième (royalties), en belastinginkomste.

Die Aansoeker het tot op hede drie gemagtigde booraktiwiteite (3 eksplorasiëboorgate) in die groter streek onderneem; die aangetekende inligting (waarnemings) is egter onvoldoende om 'n deurslagewende, gedetailleerde verslag te lewer oor die hoeveelheid koolwaterstowwe en/of geskikte boorplekke vir produksiedoeleindes. Daarom stel die Aansoeker voor om tot vyf (5) nuwe eksplorasiëboorgate te sink en grondgebaseerde seismiese opnames (~70 km van nuwe seismiese transekte) binne die ER386-gebied te verkry. Die seismiese opname sal gebruik word om 'n beter begrip te kry van die ondergrondse diskontinuiteite, gelaagdheid/stratifikasie en waarskynlike rotse/strukture. Die ontleding van die seismiese opnames en bykomende boorputte sal meer presiese inligting verskaf om die lewensvatbaarheid van die eksplorasiëprojek vir die produksiefase te bepaal. Indien goedgekeur, sal die voorgestelde aktiwiteite die aansoeker in staat stel om te bepaal of daar 'n ekonomiese lewensvatbare hulpbron in die gebied beskikbaar is. Dit is belangrik om daarop te let dat die eksplorasiëreg nie die nodige magtiging sal verskaf vir die uitvoering van produksie-aktiwiteite nie. As sodanig sal enige toekomstige voorneme om die produksie van koolwaterstowwe binne die eksplorasiëreggebied te onderneem, 'n verdere aansoek-, ondersoek- en publieke deelnameproses vereis.

1.4 PUBLIEKE DEELNAME

Die publieke deelnameproses (PDP) vir hierdie aansoek is uitgevoer in ooreenstemming met die vereistes van die NEMA OIS-regulasies, en in ooreenstemming met die beginsels van Geïntegreerde Omgewingsbestuur (IEM). IEM impliseer 'n oop en deursigtige deelnemende proses, waar belanghebbendes en ander B&GPs die geleentheid kry om kommentaar te lewer op die projek en hul menings oorweeg en ingesluit te kry as deel van projekbeplanning. Die PDP het op 14 Maart 2025 begin met 'n aanvanklike kennisgewing en oproep om te



registreer aan B&GPe. Die kommentaar wat van B&GPe ontvang is tydens die aanvanklike oproep om te registreer en kommentaarperiode tot dusver, is vasgelê in die Publieke Deelnameverslag.

Die PDP het op 14 Maart 2024 begin met 'n aanvanklike kennisgewing en oproep om vir 'n minimum tydperk van 30 dae te registreer. Die aanvanklike kennisgewing is in Engels, Afrikaans en Sesotho gedoen en is op die volgende wyse gegee:

- Kennisgewingbriewe in Engels, Afrikaans en Sesotho, fakse en e-posse is versprei aan alle vooraf geïdentifiseerde sleutel-G&BPe, insluitend regeringsorganisasies, Nie-Regerings Organisasies (NGOs), relevante munisipaliteite, wykraadslede, grondeienaars en ander organisasies wat moontlik geraak kan word. 'n Agtergrondinligtingsdokument in Engels, Afrikaans en Sesotho is saamgestel en op die EIMS-webwerf opgelaa.
- Advertensies wat die voorgestelde projek en OIS-proses beskryf het, is in die plaaslike koerant geplaas met sirkulasie in die omgewing van die studiegebied. Die aanvanklike advertensie is op 20 Maart 2025 in die Vista-koerant geplaas (in Engels, Afrikaans en Sesotho). Die Staatskoerantkennisgewing is op 11 April 2025 in die Nasionale Koerant gepubliseer.
- A1 correx-terreinkennisgewings in Engels, Afrikaans en Sesotho is tussen 17 en 20 Maart 2025 by 99 plekke binne die plaaslike projekgebied geplaas. Vyftig (50) A1 correx-bordterreinkennisgewings is vervang met die hersiene weergawe van die kaart (kleiner voetspoor) by 50 plekke binne die voorgestelde projekstudiegebied.
- Agt (8) A3-plakkate in Engels, Afrikaans en Sesotho is by plaaslike openbare byeenkomplekke in Virginia, Welkom, Thabong, Bronville en Saaiplaas geplaas.

'n Kennisgewing oor die beskikbaarheid van hierdie omvangbepalingsverslag vir openbare hersiening is op een of meer van die volgende wyses aan alle geregistreerde G&BPs gegee (wat sleutelbelanghebbendes en grondeienaars insluit):

- Faksimile-kennisgewings met inligting soortgelyk aan dié in die geregistreerde brief hierbo beskryf;
- E-poskennisgewings met 'n briefaanhangsel wat die inligting bevat;
- SMS-kennisgewings met die relevante inligting; en/of
- Geregistreerde briewe (slegs waar geen ander kommunikasiemetode met die B&GP bevestig kon word nie).

Die omvangbeplaningsverslag is beskikbaar gestel vir publieke hersiening en kommentaar van **15 Mei 2025 tot 18 Junie 2025** vir 'n tydperk van 30 dae.

'n Kennisgewing oor die publieke vergadering van die omvangbepalingsfase is op die volgende wyse aan alle geregistreerde B&GPe gegee (wat sleutelbelanghebbendes en grondeienaars insluit):

- E-poskennisgewings met 'n briefaanhangsel wat die inligting bevat; en/of
- Faksimile-kennisgewings; en/of
- SMS-kennisgewings met die relevante inligting; en/of
- Geregistreerde briewe (slegs waar geen ander kommunikasiemetode met die B&GP bevestig kon word nie).

Die Omvangbepalingsfase Vergadering is gehou by Harmonie Laerskool, 2 Vondelingweg, Glen Harmony, Virginia, op 28 Mei 2025 van 16:00 tot 18:00. Alle B&GPs is van die publieke vergadering in kennis gestel tydens die kennisgewing van die beskikbaarheid van die omgewingsbepalingsverslag vir publieke hersiening en kommentaar op 25 Mei 2025. 'n Herinnering aan die Publieke Vergadering is op 26 Mei aan alle geregistreerde B&GPe gestuur. Alle teenwoordiges is gevra om die presensielys te teken wanneer hulle die fasiliteit binnekam en is aangemoedig om die kommentaarblad in te vul of kommentaar aan die projek-e-posadres te lewer indien hulle enige kommentaar/navrae oor die projek het. Alle teenwoordiges is ingelig dat die voorstelling en



vergadering opgeneem sou word om 'n akkurate rekord van die notules te verseker. EIMS het 'n formele voorstelling gefasiliteer, gevolg deur 'n Vraag-en-Antwoord-sessie waar deelnemers enige vrae, bekommernisse of kommentaar oor die projek kon opper.

Op 4 Desember 2025 is geregistreerde B&GPe in kennis gestel dat die OM-aansoek (12/3/386) wat deur D3 Energy Pty Ltd op 15 Mei 2025 aan PASA ingedien is, effektief op 1 Desember 2025 verval het. 'n Finale Omvangbepalingsverslag wat aan die 30-dae wetlike publieke hersienings- en kommentaarperiode onderwerp is, is op 30 Junie 2025 aan PASA voorgelê vir oorweging en op 13 Augustus 2025 aanvaar. Volgens NEMA OIS Regulasie 23 (1), 2014 soos gewysig, en soos aangedui in die aanvaardingsbrief vir die Omvangbepalingsverslag, moes 'n OIS-verslag wat aan 'n minimum 30-dae wetlike publieke hersienings- en kommentaarperiode onderwerp moet word, binne 106 dae vanaf die datum van Aanvaarding van die Omvangbepalingsverslag by PASA ingedien word (d.w.s. teen 1 Desember 2025). As gevolg van vertragings in die finalisering van toegangsooreenkomste vir spesialisstudies met een van die sleutelgrondeienaars, kon die NEMA OIS-Regulasie 23 (1), 2014 soos gewysig nie nagekom word nie. As gevolg hiervan het die OM 12/3/386 Aansoek verval en kon dit nie verder deur die betrokke owerhede oorweeg word nie. Daarna is alle publieke deelnameprosesse en/of geleenthede wat met die aansoek geassosieer is, opgeskort tot verdere kennisgewing.

Op 13 April 2026 is geregistreerde B&GPe in kennis gestel dat die Aansoeker (D3 Energy) van plan is om 'n Gewysigde OM-aansoek vir dieselfde aktiwiteite (seismiese transekte en boorputte vir alle verkoopbare gasse, insluitend maar nie beperk tot metaan, koolstofdioksied, helium en stikstof nie), binne dieselfde geskatte 58 000 ha voetspoor in te dien (Exploration Right 386). Geregistreerde B&GPe is meegedeel dat alhoewel die toepassingsgebied dieselfde voetspoor bly (d.w.s. 58 000ha), die hersiene eksplorasi-aktiwiteite verminder is van onderskeidelik 11 boorgate en 16 seismiese transekte tot onderskeidelik 5 boorgate en 9 seismiese transekte.

Geregistreerde B&GPe is ook meegedeel dat, in ooreenstemming met NEMA OIS Regulasie 21 (2), 2014 soos gewysig, sodra die Gewysigde OM-aansoek weer ingedien is, die wetlike proses in die OIS-fase sal voortgaan. Die Publieke Deelnameproses vir die Aansoek begin dus in die OIS-fase. Daarbenewens is geregistreerde B&GPe meegedeel dat hulle dienoooreenkomstig in kennis gestel sal word van geleenthede om aan die aansoek deel te neem, wat 'n publieke hersienings- en kommentaarperiode van die OIS-verslag sowel as publieke en fokusgroepvergaderingsgeleenthede insluit.

Kennisgewing oor die beskikbaarheid van hierdie OIS-verslag vir publieke hersiening is op die volgende wyse aan alle geregistreerde B&PGe (wat sleutelbelanghebbendes en grondeienaars insluit) gegee in ooreenstemming met die aanvaarde plan van studie:

- Geregistreerde briewe (slegs waar geen ander kommunikasiemetode met die B&GP bevestig kon word nie) met besonderhede oor waar die OIS-verslag verkry en/of hersien kan word, publieke vergaderingsdatum en tyd, EIMS-kontakbesonderhede sowel as die publieke hersienings- en kommentaarperiode; en/of
- Facsimile-kennisgewings met die inligting hierbo beskryf; en/of
- E-poskennisgewings met 'n briëfaanhangsel wat die inligting hierbo beskryf bevat.

Die hardekopieë van die verslag is geplaas by Welkom Openbare Biblioteek (Corner Reinet & Tulbagh Str, Welkom), Virginia Openbare Biblioteek (Corner Civic Ave & Virginia Gardens, Virginia), en Phomolong Openbare Biblioteek (Phomolong, Hennenman), terwyl 'n digitale kopie weergawe op die EIMS-webwerf geplaas is (<https://www.eims.co.za/2025/05/14/1681-motuoane-er386-eia-2/>). Kommentaar / bekommernisse moet teen nie later nie as **13 Julie 2026 by EIMS ingedien word**. Die kommentaar / bekommernisse moet aan EIMS gerig word by:

- Kontakpersoon: Mbali Tshabalala
- EIMS Verwysingsnommer: 1681
- Posadres: Posbus 2083; Pinegowrie; 2123
- Telefoon: (011) 789 7170



- Faks: (086) 571 9047
- E-pos: motuoane386@eims.co.za

Kommentaar wat tydens die OIS-verslag geopper word, sal op 'n deursigtige wyse aangespreek word en in die Finale OIS-verslag ingesluit word wat aan beide die Administratiewe en die Bevoegde Owerhede voorgelê sal word.

1.5 IMPAKEVALUERING EN VERSAGTING

Die impakassessering het 'n reeks potensiele omgewings- en sosio-ekonomiese impakte geïdentifiseer wat verband hou met die konstruksie-, bedryf- en ontmantelingsfases van die voorgestelde ER386-projek. Die assessering is uitgevoer met behulp van 'n gestruktureerde impakidentifikasie- en siftingsmetodologie, met inagneming van die aard, omvang, duur, intensiteit en waarskynlikheid van geïdentifiseerde impakte, sowel as die sensitiwiteit van die ontvangende omgewing. Elkeen van die geïdentifiseerde risiko's en impakte in die verskillende projekfases is geëvalueer.

Konstruksie-aktiwiteite, insluitend die oprigting van boorplatforms (well pads), die bou van toegangspaaie, die vestiging van die terreinkamp, en die beweging van vibroseis-vragmotors, kan lei tot die versteuring of verlies van natuurlike plantegroei, habitatfragmentasie en die versteuring van fauna. Indirekte impakte kan die vestiging van indringerplant spesies en verhoogde menslike aktiwiteit binne voorheen onversteurde gebiede insluit. Versagting sal fokus op die vermyding en versagting van impakte deur middel van die mikro-plasing (micro-siting) van infrastruktuur om sensitiewe habitate te vermy, die beperking van versteuringsvoetspore, en die implementering van rehabilitasiemaatreëls. Die bestuur van indringerplant spesies, beheerde voertuigtoegang en rehabilitasie ná konstruksie sal geïmplementeer word. Biodiversiteitsversagtingsmaatreëls is ontwikkel op grond van spesialis- ekologiese beoordelings.

Potensiele impakte sluit in die verandering van oppervlaktreineringspatrone, sedimentasie van waterlope, en kontaminasierisiko's wat geassosieer word met booraktiwiteite, toevallige stortings of swak afvalbestuur. Vleilande (vleie) en dreineringslyne kan veral sensitief/weerloos wees tydens konstruksie. Buffersones rondom waterlope en vleilande is toegepas in ooreenstemming met beste-praktyk en spesialis-aanbevelings. Stormwaterbestuurkontroles, stortingsvoorkomingsmaatreëls en noodreaksieprosedures, volgens die vereistes van die Omgewingsbestuursprogram (OBPr), sal in plek moet wees voor die aanvang van aktiwiteite. Waar vereis, sal Watergebruiksmagtigings ingevolge die Nasionale Waterwet verkry word.

Grondwaterimpakte kan voortspruit uit booraktiwiteite, die mislukking van boorputintegriteit, of toevallige kontaminasie tydens die hantering en berging van boorvloeistowwe en koolwaterstowwe. Grondwater is 'n belangrike hulpbron in die projekgebied, veral vir landbou- en huishoudelike gebruik. Die ontwerp en konstruksie van boorputte sal aan erkende industriestandaarde voldoen om die integriteit van die voering (*casing*) en die isolasie van akwifers te verseker. Grondwatermoniteringsprogramme sal geïmplementeer word, en die hantering van gevaarlike stowwe sal streng opvang- en stortingsvoorkomingsprotokolle volg. 'n Grondwaterbestuursplan is as deel van die OIS ontwikkel.

Grondversteuring, verdigting en erosie kan tydens konstruksie- en bedryfsaktiwiteite voorkom. Die verlies van bogrond kan landbouproduktiwiteit en die sukses van rehabilitasie beïnvloed indien dit nie behoorlik bestuur word nie. Bogrond sal gestroop, opgepot (*stockpiled*) en vir rehabilitasie hergebruik word. Erosiebeheermaatreëls sal geïmplementeer word, insluitend die stabilisering van versteurde gebiede en rehabilitasie ná konstruksie. Aktiwiteite sal tot goedgekeurde voetspore beperk word om gronddegradasie te minimeer.

Potensiele luggehalte-impakte sluit in stofgenerering tydens konstruksie asook vrystellings (emissies) wat met gaseksplorاسie en voertuigbewegings geassosieer word. Stofonderdrukkingsmaatreëls sal tydens konstruksie geïmplementeer word, insluitend waterbespuiting waar nodig. Infrastruktuur vir gashantering en -prosessering sal ontwerp word om vrystellings te minimaliseer en fakkelerbranding (*flaring*) sal slegs tydens noodsituasies toegelaat word.

Geraasimpakte kan tydens boor-, konstruksie- en instandhoudingsaktiwiteite voorkom, wat moontlik nabygeleë reseptore soos plaasopstalle en landelike gemeenskappe kan beïnvloed. Geraasgenererende aktiwiteite sal,



waar haalbaar, tot dagligure beperk word. Toerusting sal in stand gehou word om geraasvrystellings te minimaliseer, en geraasmonitering kan geïmplementeer word waar sensitiewe reseptore teenwoordig is.

Buffers is rondom geïdentifiseerde erfenisstrukture ingestel om enige versteuring van hierdie strukture te voorkom. 'n Prosedure vir Toevallige Vondste (*Chance Finds Procedure*) sal ook geïmplementeer word vir erfenisstrukture wat nie tydens hierdie OIS geïdentifiseer is nie. Enige geïdentifiseerde hulpbronne sal in oorleg met die Suid-Afrikaanse Erfenishulpbronagentskap (SAHRA) en die betrokke provinsiale owerhede bestuur word.

Positiewe sosio-ekonomiese impakte sluit in werkskepping, vaardigheidsontwikkeling en plaaslike ekonomiese stimulering tydens konstruksie en bedryf. Potensiële negatiewe impakte kan grondgebruikskonflikte, ontworting van landbou-aktiwiteite en verhoogde verkeer op plaaslike paaie insluit. Skakeling met grondeienaars, hernubare-energie-ontwikkelaars en geaffekteerde gemeenskappe sal regdeur die lewensiklus van die projek voortduur. Plaaslike indiensneming en verkryging (*procurement*) sal geprioritiseer word waar haalbaar. Verkeersbestuursmaatreëls sal geïmplementeer word om ontworting te minimaliseer en vergoedingsreëlings sal met geaffekteerde grondeienaars ooreengekom word waar van toepassing.

Gesondheids- en veiligheidsrisiko's kan voortspruit uit konstruksie-aktiwiteite, die hantering van gevaarlike stowwe en bedryfsprosesse. Voldoening aan wetgewing oor beroepsgesondheid en -veiligheid sal afdwinging word. Terreinspesifieke Gesondheids- en Veiligheidsplanne, noodreaksieprosedures en personeelopleidingsprogramme sal regdeur die lewensiklus van die projek geïmplementeer word.

Kumulatiewe impakte kan voortspruit uit die voorgestelde projek in kombinasie met bestaande en beplande mynbou-, energie- en landbou-aktiwiteite in die streek, veral met betrekking tot grondgebruik, waterhulpbronne en sosio-ekonomiese verandering. Versagtingsmaatreëls wat in die OIS aangebied word, is in lyn met breër grondgebruikbeplanning en regulatoriese vereistes.

Die mees beduidende risiko's en impakte wat geïdentifiseer is, was dié wat hoog bly in terme van beduidendheid, selfs nadat versagtingsmaatreëls in ag geneem is. Daar is vasgestel dat die volgende geïdentifiseerde impakte op hierdie stadium 'n potensiële matige finale beduidendheid het:

- Negatiewe impak op grondwatergehalte tydens die bedryfs- en sluitingsfases;
- Negatiewe impak op geïdentifiseerde vleilande en akwatiese spesies;
- Negatiewe impak op grond en landbou-aktiwiteite;
- Negatiewe impak op plantegroei en habitate;
- Mortaliteit / versteuring van terrestriële (land-) fauna spesies; en
- Positiewe sosio-ekonomiese impak deur middel van werksgeleentede.

Die negatiewe impakte, in die besonder, is verder ondersoek en beoordeel tydens hierdie OIS-fase van die projek. Potensiële voorlopige versagtingsmaatreëls is geïdentifiseer en sal verfyn word op grond van insette van die Omgewingsbeoordelingspraktisyn (OBP / EAP), openbare raadpleging en spesialisbeoordelings tydens die OIS-fase van die projek. Die gepaardgaande OBPr identifiseer toepaslike versagtingsmeganismes vir die vermyding, minimalisering en/of bestuur van die negatiewe impakte en die optimalisering (*enhancement*) van die positiewe aspekte.

1.6 OMGEWINGSIMPAKVERKLARING

Verskeie spesialisassesserings soos geïdentifiseer deur die DFFE Nasionale Webgebaseerde Omgewingsiftingshulpmiddellverslag en Terreinsensitiwiteitsverifikasie sal uitgevoer word om die OM-aansoek te ondersteun. Die spesialisassesserings sal uitgevoer word in ooreenstemming met die NEMA OIS en DFFE spesialisriglyne/protokolle (insluitend die Risikoassesseringsmatriks soos per die NWA) en enige ander toepaslike riglyne/protokolle. Die volgende OIS-fase spesialisstudies is uitgevoer:

- Luggehalte-impakevalueringstudie (Airshed Planning Professionals);



- Landboupotensiaal, Grond en Grondvermoë studie (The Biodiversity Company);
- Argaeologiese en Kulturele Erfenisassesseringstudie (EIMS);
- Water- en Vleilandimpakevalueringstudie (The Biodiversity Company);
- Klimaatsveranderingsassesseringstudie (Airshed Planning Professionals);
- Finansiële Voorsienings vir Sluiting en Rehabilitasie berekeninge verslag (EIMS);
- Geohidrologiese Impakevalueringstudie (Gradient Groundwater Consulting);
- Geraas impakevalueringstudie (Airshed Planning Professionals);
- Paleontologiese Impakevalueringstudie (Dr Heidi Fourie);
- Sosiale Impakevaluering studie (Equispectives Research and Consulting Services); en
- Terrestriële Biodiversiteitsimpakbepaling en evaluering studie (The Biodiversity Company).

Die bevindings van die spesialisstudies kom tot die gevolgtrekking dat daar geen onoorkomlike struikelblokke in term van die omgewing is wat die voorgestelde projek behoort te verhinder om voort te gaan nie, mits die aanbevole versagtings- en bestuursmaatreëls geïmplementeer word. Ten spyte van die negatiewe impakte wat deur die projek veroorsaak word, moet daar ook positiewe impakte wees, meestal gebaseer op die werksgeleenthede (alhoewel minimaal). Gebaseer op die aard en omvang van die voorgestelde en voorspelde impakte as gevolg van die konstruksie, bedryf, ontmanteling en sluiting van die fasiliteit, die bevindings van die OIS, en die begrip van die meestal lae tot matige post-versagtinge beduidendheid van potensiële omgewingsimpakte, is dit die mening van die OIS-projekspan dat die omgewingsimpakte wat met die aansoek vir die voorgestelde D3 Energie ER386-aktiwiteite geassosieer word, tot 'n aanvaarbare vlak verminder kan word en die projek gemagtig kan word.