

OMGEWINGSIMPAKSTUDIE
VIR DIE
VOORGESTELDE OPRIGTING VAN 'N NUWE DUBBELSTROOM
400 kV TRANSMISSIEKRAGLYN TUSSEN DIE
ETNA SUBSTASIE (naby Ennerdale) EN DIE GLOCKNER SUBSTASIE
(naby Rothdene), GAUTENGPROVINSIE



Openbare Deelnamekantoor
Nicolene Venter
Imaginative Africa (Edms) Bpk
Posbus 65052
ERASMUSRAND, 0165
Tel.: 012 662 1693
Faks: 088 012 662 1693
E-pos: etna-glockner@naledzi.co.za

Tegniese navrae: OIS
Mnr. K.D. Musetsho
Naledzi Environmental Consultants
Suite 320, Postnet Library Gardens
Privaatsak X9307, POLOKWANE, 0700
Tel.: 015 296 3988
Faks: 015 296 4021
E-pos: etna-glockner@naledzi.co.za

DIE DOEL VAN HIERDIE DOKUMENT

Die doel van hierdie Agtergrond-inligtingsdokument (AID) is om belangstellende en geaffekteerde partye (B&GP'e) in te lig aangaande die Omgewingsimpakstudie (OIS) wat onderneem word vir die oprigting van 'n *nuwe dubbelstroom 400 kV Transmissiekraglyn tussen die Etna- en Glockner Substasies* wat deur Eskom voorgestel word vir die Vaal/Wesrand-streek, Gautengprovinsie.

Benewens die verskaffing van inligting oor die voorgestelde nuwe dubbelstroom 400 kV Transmissiekraglyn en die OIS-proses, bied hierdie AID die B&GP'e ook die geleentheid om:

- te registreer as belanghebbendes in die openbare deelnameproses; en
- aanvanklike kommentaar en bydraes te lewer aangaande die voorgestelde projek.

U KOMMENTAAR EN DEELNAME IS BELANGRIK

U kommentaar sal verseker dat alle tersaaklike vraagstukke in die OIS geëvalueer word. U word vriendelik versoek om die ingeslote Registrasie- en Kommentaarvorm te voltooi, 'n brief te skryf of om die openbare deelnamekantoor in Pretoria te skakel of te e-pos (kontakbesonderhede op voorblad). U sal dan verdere inligting oor die voorgestelde projek en die OIS-proses ontvang.

LYS VAN AFKORTINGS

AID	Agtergrond-inligtingsdokument
DESR	Konsep Omgewingsbestekopnameverslag
OIS	Omgewingsimpastudie
EIR	Omgewingsimpakverslag
EMP	Omgewingsbestuursplan
RoD	Rekord van Besluitneming
G&BP	Belangstellende en Geaffekteerde Party
NEMA	Nasionale Wet op Omgewingsbestuur
DEAT	Nasionale Departement van Omgewingsake en Toerisme

AGTERGROND TOT DIE VOORGESTELDE PROJEK

Deur van die bestaande beplanningsprosesse gebruik te maak, het Eskom Transmission bepaal dat die behoefte bestaan om die elektrisiteitslading aan die Vaal/Wesrand-streek te verhoog en hierdie verhogings moet so spoedig moontlik aangespreek word. Eskom se ontleding dui daarop dat daar sedert 1995 'n merkbaar groter vraag na lading by Taunus Substasie is, wat hoofsaaklik Soweto en omliggende gebiede van elektrisiteit voorsien. Die verhoogde ladings-opbouing, wat reeds in 2005 'n gesamentlike spitslading van byna 1 000 MW bereik het, het

tot gevolg dat daar 'n wesentliche toename in die hoeveelheid krag wat vloei van Lethabo Kragstasie af na die Etna Substasie toe, via die Eiger- en Brenner Substasies.

Die ontleding dui aan dat dit lewensvatbaar is om 'n nuwe 400 kV Transmissiekraglyn op te rig, waardeur krag van Lethabo Kragstasie aan die Etna Substasie gelewer kan word en na die Glockner Substasie oorgeplaas kan word.

Soos reeds genoem, is daar 'n toenemende aanvraag na elektrisiteit in die Vaal/Wesrandgebied en sou 'n bykomende dubbelstroom 400 kV Transmissiekraglyn nie binne die volgende paar jaar opgerig word nie, word in die vooruitsig gestel dat moontlike volt-ineenstorting op die Transmissienetwerk kan plaasvind. Dit kan kragonderbrekings vir die eindgebruiker tot gevolg hê.

BELANGRIKE INLIGTING RAKENDE DIE VOORGESTELDE PROJEK:

Volgens die OIS-regulasies, moet alle lineêre projekte uit twee of meer alternatiewe bestaan om tydens die Bestekopname-fase van die OIS-proses geëvalueer te word. Drie alternatiewe word aan die hand gedoen vir die voorgestelde oprigting van die nuwe dubbelstroom 400 kV Transmissiekraglyn tussen die Etna- en Glockner Substasies.

Voorgestelde Roete-korridor: Drie voorgestelde roete-alternatiewe (binne die korridor)

Daar word aan die hand gedoen om 'n nuwe dubbelstroom 400kV Transmissiekraglyn op te rig tussen die Etna- en Glockner Substasies, oor 'n beoogde afstand van 30km. Die finale lengte van die voorgestelde dubbelstroom 400 kV Transmissiekraglyn hang af van die bevinding van die omgewingstudies en Eskom se onderhandelings met die grondeienaars sodra 'n voorkeur roete-alternatief binne die korridor geïdentifiseer is. Etna Substasie se ligging is suidoos van Lenasia en noordoos van Ennerdale, langs die R533 na Sebokeng/Evaton terwyl Glockner Substasie noordoos van Vereeniging langs die R59 na Alberton geleë is.

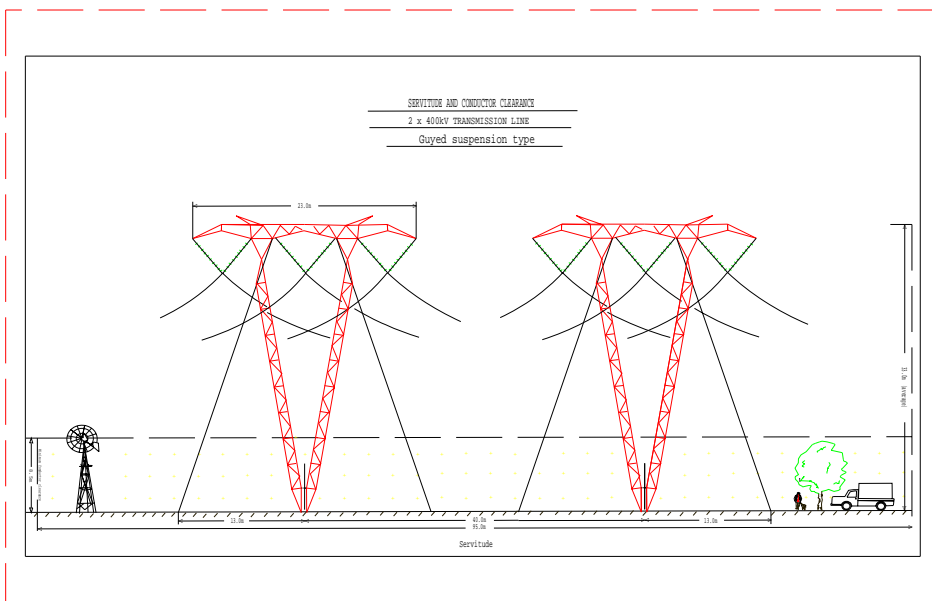
Op hierdie stadium van die projek is die plase wat moontlik deur die drie voorgestelde roete-alternatiewe in die voorgestelde roete-korridor geraak kan word:

- Vlakfontein 303 IQ
- Fonteine 313 IQ
- Cyferfontein 333 IQ
- Doornkuil 369 IQ
- Dedeur 539 IQ
- Varkensfontein 373 IQ
- Aeroval 637 IQ
- Suttons 635 IQ
- Uitgevallen 432 IR
- Chrissiesfontein 365 IR

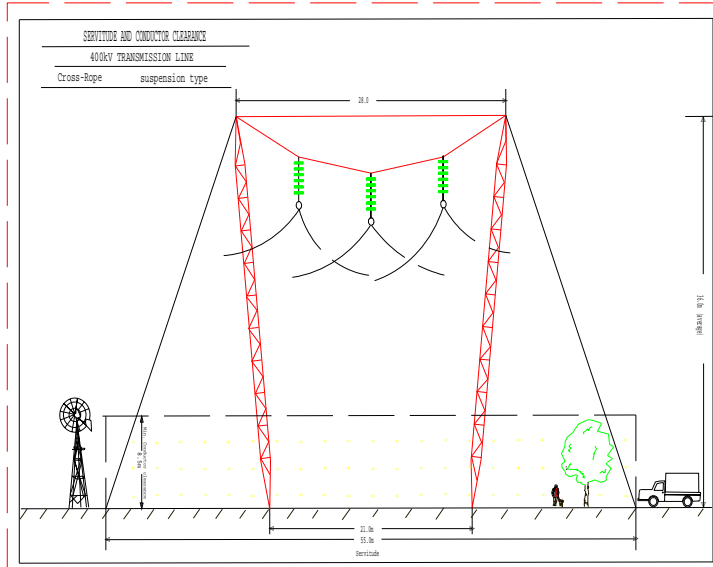
Die studiegebied word aangedui op die kaart wat aangeheg is as Figuur 1 van die BID. **Figuur 1** toon die studiegebied (6km radius) vir die voorgestelde drie roete-alternatiewe aan.

Die hoofpunte rakende die voorgestelde projek is soos volg:

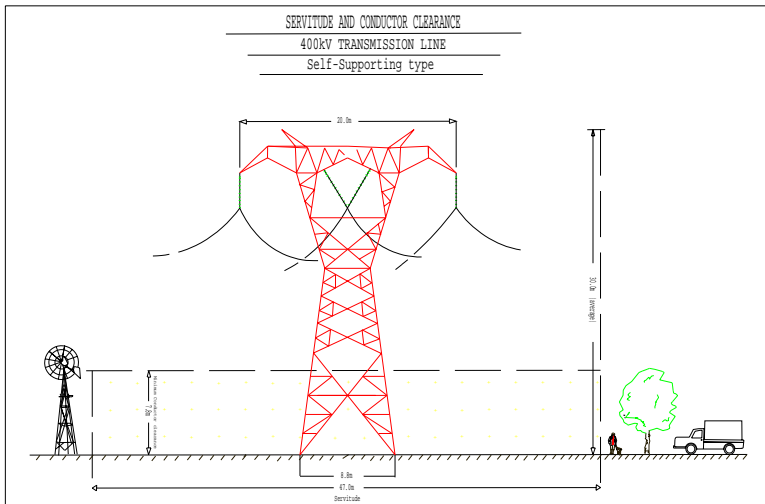
- Die voorgestelde roete-korridor vir die nuwe dubbelstroom 400 kV Etna-Glockner Transmissiekraglyn sal sowat 30km lank wees, afhangend van die finale roeteleiding, en daar sal ten minste drie alternatiewe roeteleidings wees.
- Die gebied van studie (soos aangedui op die meegaande kaart) dui die grense aan vir die identifisering van belanghebbendes en vir spesialiste om hul omgewingstudies vir hierdie voorgestelde nuwe dubbelstroom 400 kV Transmissiekraglyne te onderneem.
- Tans word voorgestel dat die Geankerde Hangsoort toring gebruik word. Hierdie toring is ongeveer 50 m hoog. Die totale voet-oppervlak wat vir elke toring vereis word, is 80 m x 50 m. Sketse van die voorgestelde torings word in **figuur 2, 3, 4** en **5** aangedui.
- Die grond onder die oorhoofse kables kan soos gewoonlik deur grondeienaars gebruik word. Eskom vereis egter dat geen plantegroei/gewasse hoër as 4 m binne die serwituut aangeplant word nie.



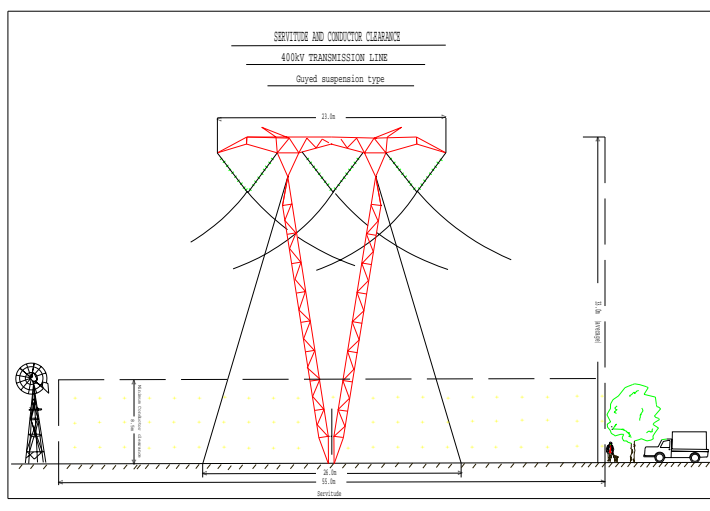
Figuur 2: 'n Geankerde-draagmas toring (dubbelstroom) wat 'n 95m geregistreerde serwituut verlang



Figuur 3: Dwarshangkabeltoring wat 'n 55m geregistreerde serwituut verlang



Figuur 4: Vrystaande mas (meesal by draaie gebruik) wat 'n 47m serwituut verlang



Figuur 5: 'n Geankerde-draagmas toring (enkelstroom) wat 'n 55m serwituut verlang

VOORGESTELDE OPRIGTINGSKEDULE EN METODIEK VIR DIE OPRIGTING VAN TORINGS EN DIE BEDRADING VAN GELEIERS VIR 'N 400 kV TRANSMISSIE-KRAGLYN

Afhangend van die datum van uitreiking van die RoD, en sou 'n positiewe RoD deur die Nasionale Departement Omgewingsake en Toerisme (DEAT) uitgereik word, en ten einde die toenemende vraag vir elektrisiteit aan te spreek, word voorgestel dat Eskom in April 2008 met die konstruksie begin. Die konstruksietydperk vir die voorgestelde 400 kV Etna-Glockner Transmissiekraglyn word geraam op altesaam 12 maande. Dit sluit in die skoonmaak van die serwituut, die oprigting van die torings en die bedrading van die geleiers.

Daar word tans voorgestel dat konstruksie begin vanaf Etna Substasie onder na Glockner Substasie toe, wat 'n deurlopende konstruksietydperk van die voorgestelde 400 kV Transmissiekraglyn sal wees.

Rehabilitasie van serwituut ná konstruksie

Die aangestelde Eskom Omgewingsbeheerbeampte op die terrein sal toesien dat die kontrakteur alle versteurde areas so gou moontlik na konstruksie stabiliseer en dat die gebied gerehabiliteer word so na moontlik aan die oorspronklike toestand. Spesifieke aandag sal geskenk word aan hellings groter as 20° (1:5) en ander gebiede wat geneig is tot verwering, wat behoorlik aangeplant behoort te wees. Gerehabiliteerde gebiede wat vatbaar is vir verwering weens hul posisie in die landskap, sal genoegsaam beskerm word deur grondbewaringsmaatreëls.

Die heraangeplante gebiede sal deur die Omgewingsbeheerbeampte gemonitor word totdat die plantegroei gestabiliseer is. Vir die eerste twaalf maande, vind hierdie monitering gemiddeld drie-maandeliks plaas, en eenmaal per jaar daarna en mag slegs gestaak word wanneer die plantegroei gestabiliseer het.

Werkgeleenthede tydens konstruksie

Aangesien die oprigting van Transmissiekraglyne hoë vaardigheid vereis en hoofsaaklik opgerig word deur van masjinerie gebruik te maak, word daar nie beoog dat bykomende arbeid vir hierdie voorgestelde projek benodig word nie. As deel van Eskom se Maatskaplike Verantwoordelikeheidsprogram, sal daar egter van die aangestelde konstruksie maatskappy verlang word om, soos en wanneer nodig, van plaaslike arbeid gebruik te maak.

Gesondheid (moontlike impakte van elektro-magnetiese velde – EMV's)

Eskom kragdrade word ontwerp en gebou om te voldoen aan die Wet op Beroepsgesondheid- en beroepsveiligheid (OHS). Daarom, solank bedrywighede onder die kragdrade voldoen aan die voorwaardes van die serwituut, is dit veilig om dit aan te pak. EMV-uitwerkings verminder namate die afstand vanaf die kragdrade toeneem en enige woonkwartiere buite die serwituut sal nie deur die kragdrade geraak word nie en bestraling van die kraglyn is nul by die rand van die serwituut.

DIE OMGEWINGSMAGTIGINGSPROSES

Wat is 'n Omgewingsimpakstudie?

'n Omgewingsimpakstudie (OIS) is 'n proses om inligting wat tersaaklik is vir die oorweging van elke spesifieke aansoek, in te samel, te organiseer, te ontleed, te vertolk en oor te dra.

OIS'e word deur beplanningsowerhede/ontwikkelaars gebruik om 'n onafhanklike en objektiewe siening te bekom van die potensiële omgewingsimpakte (biofisies en maatskaplik) wat kan opduik gedurende die oprigting en bedryf van die voorgestelde ontwikkeling, in hierdie geval 'n 400 kV Transmissiekraglyn. Hierdie inligting moet die bevoegde Owerheid voorsien van 'n gesonde basis vir hul besluitneming.

Nasionale Wet op Omgewingsbestuur (NEMA)

Die OIS vir die voorgestelde nuwe 400 kV Transmissiekraglyn sal uitgevoer word ingevolge die nuwe OIS-regulasies (27 tot 36) onder Staatskennisgewing No. R387 wat op 21 April 2006 afgekondig is kragtens Artikel 24 (5) gelees tesame met Artikel 44 van die Nasionale Wet op Omgewingsbestuur (Wet No. 107 van 1998). Die bedrywigheid om onderneem te word kragtens die R387-kennisgewing is:

Die oprigting van fasiliteite of infrastruktuur, insluitend gepaardgaande strukture of infrastruktuur, vir die stroomleiding en verspreiding van bogrondse elektrisiteit met 'n kapasiteit van 120 kV of hoër.

Bevoegde Owerheid

Die Bevoegde Owerheid, soos beskryf volgens die nuwe OIS-regulasies, vir hierdie voorgestelde projek is die Nasionale Departement van Omgewingsake en Toerisme (DEAT).

DIE OIS-PROSES VIR HIERDIE VOORGESTELDE PROJEK

BESTEKOPNAMEFASE

Die oogmerk van hierdie fase is om 'n aanvanklike beraming te maak van die potensiele impakte van die voorgestelde ontwikkeling. Hierdie potensiele impakte word geïdentifiseer op die basis van vraagstukke en knelpunte wat deur belanghebbendes geopper word, asook "lessenaarondersoeke" deur OIS-spesialiste. Hierdie potensiele impakte word vervat in 'n Konsep-omgewingsbestekopnameverslag (DESR), tesame met 'n beskrywing van die gedetailleerde studies wat onderneem moet word gedurende die impakstudiefase van die OIS. Die DESR sal aan alle belanghebbendes versprei word vir kommentaar. Sodra die belanghebbendes genoeg geleentheid gehad het om te verifieer dat hul kommentaar vasgelê is, word die finale DESR by die Bevoegde Owerheid ingedien vir oorsig.

IMPAKSTUDIEFASE

Gedurende hierdie fase word gedetailleerde studies onderneem om die potensiele impakte wat gedurende die bestekopnamefase geïdentifiseer is, te ondersoek. Positiewe en negatiewe impakte word ondersoek en dit word geraam in terme van hul verwagte algehele belang. Aanbevelings word gemaak deur hierdie gedetailleerde spesialisstudies betreffende maatreëls wat geïmplementeer kan word om positiewe impakte te maksimaliseer en negatiewe impakte te minimaliseer. Alle resultate en aanbevelings van die OIS-fase word in 'n Konsep-omgewingsimpakstudieverlag vervat wat beskikbaar gemaak word vir publieke kommentaar. Nadat kommentaar ontvang is, word die verslag gefinaliseer en aan die Bevoegde Owerheid uitgereik, tesame met 'n Omgewingsbestuurplan (EMP) vir oorsig en besluitneming.

BESLUITNEMINGSFASE

Die Bevoegde Owerheid hersien die Omgewingsimpakverslag (EIR) en raadpleeg ander belangrike owerhede. 'n *Rekord van Besluitneming (RoD)* word dan uitgereik wat verklaar of die voorgestelde ontwikkeling kan voortgaan, al dan nie. Belanghebbendes word dan van die RoD ingelig, waarna hulle 'n appèl kan indien binne die gespesifiseerde tydperk soos vasgestel deur die Bevoegde Owerheid.

OMGEWINSGVRAAGSTUKKE WAT TYDENS DIE OIS ONDERSOEK MOET WORD

SPESIALISSTUDIE	SPESIALIS WAT DIE STUDIE ONDERNEEM
Visuele impakte	Gerhard Griesel: Strategic Environmental Focus
Voëllewe impakte	Christelle Pauw: Endangered Wildlife Trust
Argeologiese- en Erfenisimpakte	Stephan Gaigher & Eric Mathoho: Archaeo-Info Northern Province
Landboupotensiaal impakte	Kingsley Avisi: Africa Geo-Environmental Services
Ekologiese sensiwiteitsbepaling	Koos Steyn: Universiteit van Venda
Geografiese inligting (GIS)	Thabelo Mulaudzi: Naledzi Environmental Consultants

OPENBARE DEELNAMEPROSES

Openbare deelname is die hoeksteen van enige OIS en sal ook wees vir hierdie voorgestelde projek. Die beginsels van die Nasionale Wet op Omgewingsbestuur (NEMA) beheer baie aspekte van OIS'e, insluitend openbare deelname. Hierdie proses sal B&GP'e in staat stel om 'n invloed te hê op die verloop van die ondersoek en om die bevindinge van onafhanklike omgewingstudies wat onderneem sal word, in oënskou te neem.

Die hoofdoelwit van openbare deelname gedurende hierdie OIS is om B&GP'e op deurlopende grondslag van voldoende en deursigtige inligting te voorsien. Die openbare deelnameproses bied u ook die geleentheid om kommentaar te lewer oor die bevindinge van die OIS-verslag (Bestekopname en Impakstudie) wat vir openbare oorsig beskikbaar gestel sal word.

Dit is belangrik dat tersaaklike B&GP'e uit die staanspoor van die voorgestelde projek geïdentifiseer word en betrokke raak by die openbare deelnameproses, en aangesien kommunikasie en konsultasie van twee kante af kom, vestig ons graag u aandag op die volgende twee *verantwoordelikhedsrolle*:

U verantwoordelikhede

U, as 'n B&GP, het 'n reg om deel te neem aan hierdie proses deur verdere inligting te versoek of deur die konsultant in te lig van u knelpunte rakende die omgewing – waarmee u wat daar woon goed vertrou is – en die voorgestelde oprigting van die nuwe 400 kV Transmissiekraglyn tussen die Etna Substasie en die Glockner Substasie. Ten einde hierdie reg uit te oefen, word u vriendelik versoek om by die openbare deelnamekantoor te registreer, of u kan deur iemand/'n organisasie (bv. Stamhoof, boere-unie) registreer wat namens u of u gemeenskap praat. As 'n B&GP het u ook 'n verantwoordelikheid, naamlik om ander persone wat u dink belang kan stel in of geaffekteer kan word deur die voorgestelde ontwikkeling, in te lig en hulle aan te moedig om te registreer. U kan op enige stadium van die studie registreer, maar dit is belangrik om so gou moontlik te registreer.

Ons verantwoordelikhede

U kan ons telefonies, per landlyn of selfoon, faks, e-pos, registrasievorm of pos kontak deur die kontakbesonderhede aan die einde van hierdie AID te gebruik. Die volgende aksies sal geneem word wanneer enige kommentaar/navraag/vraagstukke ontvang word:

- Die kontakbesonderhede wat deur u voorsien word, sal in die projekdatabasis ingesleutel word en alle verdere inligtingsverklarings sal aan u gestuur word;
- Indien u aan ons navrae of kommentaar stuur, sal ons u skriftelik antwoord;
- Indien u ons skakel, sal ons u besonderhede en navrae/kommentaar aanteken. Sou ons nie in staat wees om u dadelik te antwoord nie, sal ons met verloop van tyd 'n amptelike antwoord verskaf.

Ten einde doeltreffende openbare deelname te verseker, sluit die openbare deelnameproses die volgende stappe in:

FASE 1 – Bestekopnamefase

Die primêre doel van hierdie fase is om aan B&GP'e die motivering te bied vir die voorgestelde projek en om kommentaar deur u uit te lok.

Aankondiging van die geleentheid om kommentaar te lewer: B&GP'e sal oor die OIS en die voorgestelde projek ingelig word deur middel van:

- briewe aan geïdentifiseerde belanghebbendes;
- advertensie in plaaslike koerante; en
- deur die AID en uitnodigingsbriewe om deel te neem aan die OIS-proses, beskikbaar te stel by geselekteerde openbare plekke wat maklik vir B&GP'e toeganklik is.

Vraagstukke wat geëvalueer moet word:

- Fokusgroepvergaderings sal gehou word met groepe belanghebbendes in die voorgestelde studiegebied, insluitend geaffekteerde grondeienaars.
- 'n Werkswinkel vir belanghebbendes sal gehou word met die tersaaklike provinsiale en plaaslike owerheidstrukture (bv. WESSA)

Die doel van hierdie vergaderings is om B&GP'e in te lig oor die voorgestelde projek en die OIS-proses. Dit sal ook nog 'n geleentheid bied vir belanghebbendes om enige kommentaar betreffende die voorgestelde projek in te dien.

Alle vraagstukke wat genoem word, hetsy telefonies, deur e-pos, pos of by vergaderings, sal in die Kommentaar- en Reaksieverslag vervat word.

Omgewingsbestekopnameverslag: 'n Konsep-ESR sal saamgestel word, wat die volgende sal bevat:

- 'n voorlopige beskrywing van die voorgestelde projek;
- die potensiele impakte (positief en negatief);
- 'n rekord van alle kommentaar en vraagstukke wat deur B&GP'e geopper is; en
- die perke van ondersoek vir die omgewingspesialisstudies.

Die DESR, insluitend die Kommentaar- en Reaksieverslag, sal beskikbaar gemaak word vir openbare kommentaar. Die kommentaartydperk sal 30 opeenvolgende kalenderdae wees. Alle geregistreerde B&GP'e sal per brief in kennis gestel word en advertensies sal in plaaslike koerante geplaas word. Na afloop van die tydperk vir kommentaar, sal 'n finale ESR opgestel word vir indiening by die Bevoegde Owerheid en afskrifte sal aan belanghebbendes beskikbaar gestel word.

Terugvoering oor vordering aan B&GP'e

Alle geregistreerde B&GP'e sal 'n persoonlike brief ontvang wat terugvoering gee oor die vordering van die OIS en om diegene te bedank wat tot op datum kommentaar gelewer het en om die volgende stappe in die OIS-proses te beskryf.

FASE 2: Impakstudiefase

Die primêre doel is die volgende:

Konsep-EIR/EMP: Nadat die onderskeie omgewingspesialisstudies van die potensiele impakte voltooi is, sal die resultate in die konsep EIR/EMP vervat word.

Openbare oorsig van die konsep-EIR/EMP: Die konsep EIR/EMP sal vir openbare oorsig beskikbaar gestel word vir 'n tydperk van 30 opeenvolgende kalenderdae. Dit bied B&GP'e 'n geleentheid om te verifieer dat hul kommentaar en knelpunte wat hulle geopper het, na wense aangespreek is en om enige verdere kommentaar te lewer.

'n Tweede rondte Fokusgroepvergaderings en 'n Belanghebbende werkswinkel sal gehou word om die konsep EIR/EMP te hersien. Enige kommentaar wat deur B&GP'e geopper word, sal in die finale EIR/EMP vervat word, wat by die Bevoegde Owerheid sal ingedien word.

Finale korrespondensie/kennisgewing: Sodra die Bevoegde Owerheid die RoD uitgereik het, sal B&GP'e deur persoonlike briewe in kennis gestel word van die Bevoegde Owerheid se besluit en die prosedure om te volg, sou hulle teen die RoD wil appelleer.

'N OPFRISSING OOR HOE OM DEEL TE NEEM

1. Deur te reageer (per telefoon, faks of e-pos) op ons uitnodiging vir u deelname wat in plaaslike koerante geadverteer sal word.
2. Deur die aangehegte Registrasie- en Kommentaarvorm aan Naledzi Environmental Consultants te pos, te faks of te e-pos.
3. Deur ons telefonies te kontak indien u 'n navraag of kommentaar het of enige verdere inligting aangaande die projek verlang.
4. Deur die Konsep-omgewingsbestekopnameverslag en die Konsep-omgewingsimpakverslag binne die oorsigtydperk van 30 dae te hersien en daarvoor kommentaar te lewer.