

AUGUSTUS 2011

OMGEWINGSIMPAKEVALUERINGSPROSES

VOORGESTELDE OPRIGTING VAN DIE

EXXARO FOTOVOLTAÏESE AANLEG

LIMPOPOPROVINSIE

DEA Verwysingsnommer: 12/12/20/2306

'N INISIATIEF VAN EXXARO RESOURCES BEPERK



AGTERGRONDINLICHTINGSDOKUMENT



Exxaro Resources Beperk (Exxaro) stel die oprigting voor van 'n fotovoltaïese aanleg oor 'n gebied van sowat 90 ha op die plaas Nelsonskop en die plaas Appelvlakte oos van die Grootegeluk Myn, sowat 20 km noordwes van Lephalale in die Limpopoprovinsie (sien liggingskaart). Die eiendomme wat vir die aanleg oorweeg word, behoort aan Exxaro, hoewel dit nie in die mynbougebied geleë is nie. Die eiendomme is tans as landbougrond gesoneer en is tans ook deel van Exxaro se Makenti Wildreservaat.

Deur 'n vooraf-bedryfbaarheidstudie wat deur Exxaro onderneem is, word hierdie terrein verkies aangesien dit die veiligste is, die naaste aan die Exxaro/Eskom Substasie geleë is, oor 'n drinkwaterkonneksiepunt beskik en omdat dit toeganklik is. Ingevolge die Omgewingsbestuurraamwerk (EMF) vir die Waterberg is die terrein in 'n mynbou fokusgebied geleë.

DOEL VAN HIERDIE AGTERGRONDI N LIGTINGSDOKUMENT

Hierdie dokument poog om u, as 'n belangstellende en geaffekteerde party (B&GP), te voorsien van:

- » 'n oorsig van die voorgestelde fotovoltaïese aanleg en die gepaardgaande infrastruktuur;
- » 'n oorsig van die omgewingsproses en spesialisstudies wat onderneem word om die potensieële impakte van die voorgestelde projek te evalueer; en
- » besonderhede van hoe u by die proses betrokke kan raak, inligting kan ontvang of vraagstukke kan opper wat u dalk kan raak of vir u van belang kan wees.

OORSIG VAN DIE VOORGESTELDE PROJEK

Die doel van die voorgestelde sonkragaanleg is om nuwe opwekkingsvermoë wat van hernubare energie gebruik maak, tot die nasionale kragpoel te voeg. Die krag sal by Eskom se elektrisiteitnet invoer via die bestaande Exxaro/Eskom Substasie te Grootegeluk Myn.

Die voorgestelde aanleg sal bestaan uit:

- » reekse fotovoltaïese panele vir die opwekking van sowat 30 MW elektrisiteit;
- » wisselrigters spesifiek vir die doel om hierdie krag van GS in WS om te sit;
- » 'n substasie op die terrein;
- » 'n oorhoofse kraglylyn van 33 kV wat by die bestaande Exxaro/Eskom 132/33 kV Substasie sal aansluit;
- » ondergrondse kables tussen die fotovoltaïese panele, die wisselrigters en die substasie op die terrein;
- » interne toegangspaaie; en

» administrasie-/sekerheidsgeboue.

Exxaro sal by die Nasionale Energiereguleerder van Suid-Afrika (NERSA) moet aansoek doen om 'n opwekkingslisensie, asook 'n ooreenkoms met Eskom om krag te koop (d.i. gewoonlik vir 'n tydperk van 20 tot 25 jaar) ten einde die voorgestelde aanleg te bou en in bedryf te stel. As deel van die ooreenkoms sal Eskom, wat finansiële deur die regering gerugsteun sal word, Exxaro per kWh vergoed. Afhangend van die ekonomiese toestande wanneer hierdie tydperk verstryk, kan die aanleg hetsy uit bedryf gestel word of die ooreenkoms om krag te koop kan herbeding en verleng word.

FOTOVOLTAÏESE TEGNOLOGIE

Fotovoltaïese tegnologie wend die son se energie aan om elektrisiteit op te wek deur 'n proses wat as die *Fotovoltaïese Effek* bekend staan.

Eenvoudig gestel verwys dit na lig wat elektrone in 'n hoër staat van energie plaas om elektrisiteit voort te bring, wat die beste verduidelik kan word deur die klein fotovoltaïese selle op sakrekenars of horlosies wat sonkrag gebruik. 'n Fotovoltaïese reeks bestaan normaalweg uit die volgende komponente:

Fotovoltaïese Selle – Silikonwafels, wat die boublokke is, dien as halfgeleiers en wanneer lig dit tref, bring dit elektrisiteit voort. Individuele fotovoltaïese selle word in 'n stroombaan verbind en agter 'n beskermende deursigtige bedekking geplaas om saam 'n fotovoltaïese paneel/reeks te vorm. Fotovoltaïese selle is uiters sensitief vir skadu's, en die uitset van 'n hele stroombaan kan wesenlik ingekort word wanneer selfs 'n klein gedeelte van 'n sel, paneel of reeks in die skaduwee is, terwyl die res in die son is. Stof of vuilheid kan ook die doeltreffendheid beïnvloed, dus verg dit instandhouding. Hoe gereeld dit moet geskied, hang af van die terrein se eienskappe (d.i. heersende windrigtings en hoe stowwerig dit is).

Die Steunstruktuur – Die fotovoltaïese panele word op steunstrukture gemonteer, wat hetsy direk in die grond of op betonfondasies vasgebou is. Hierdie strukture se hoek ten opsigte van die son kan verstel word. Afhangend van die breedtegraad van die voorgestelde aanleg, kan die hoek van die steunstrukture verstel word ten einde die kenmerke van somer/wintersonbestraling te optimaliseer.

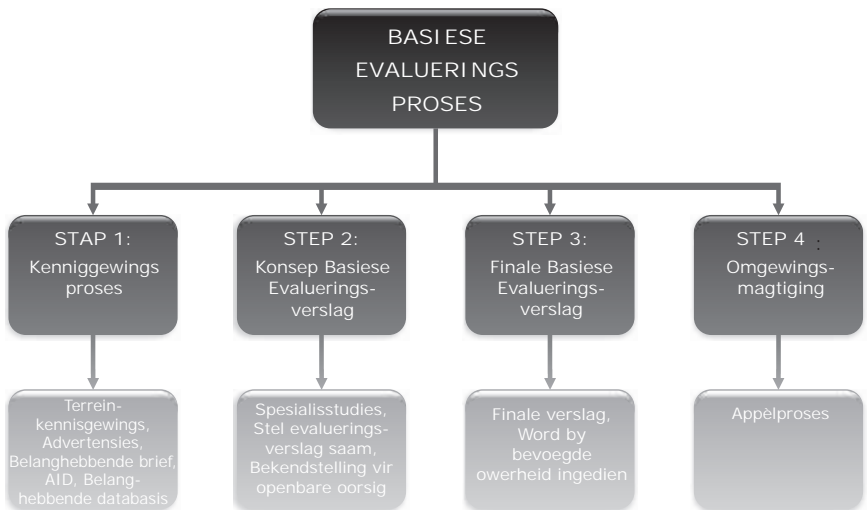
Die Wisselrigter – Die fotovoltaïese effek wek elektrisiteit in 'n gelykstroom op. Ten einde hierdie elektrisiteit deur Eskom se elektrisiteitnet oor te bring, moet dit in 'n wisselstroom omgesit word, en dit verg 'n wisselrigter. Wanneer die fotovoltaïese panele as aparte stringe gekoppel word, kan elke string sy eie wisselrigter hê, wat die ononderbroke bedryf van die aanleg sal verseker, sou een of meer string ongedaan raak of instandhouding verg.

OMGEWINGSIMPAKEVALUERINGSPROSES

Ingevolge Artikel 24 en 24D van die Nasionale Wet op Omgewingsbestuur (NEMA; Wet 107 van 1998), saamgelees met die OIE-regulasies van Staatskennisgewing R543 – R546, word verlang dat 'n Bestekopname- en 'n OIE-proses vir die voorgestelde projek onderneem word. Op grond van die motivering wat aan die Nasionale Departement Omgewingsake gerig is kragtens Regulasie 20(4) van Staatskennisgewing R543, is 'n afgradering van 'n volledige OIE tot 'n Basiese Evalueringsproses vir die voorgestelde projek goedgekeur, met die gevolg dat 'n Basiese Evalueringsproses nou onderneem word.

Die projek is by die Nasionale Departement Omgewingsake, as die Bevoegde Owerheid, geregistreer onder aansoekverwysingsnommer 12/12/20/2306.

Ten einde magtiging te verkry, moet omvattende, onafhanklike omgewingstudies ingevolge hierdie regulasies onderneem word. Exxaro het Savannah Environmental gevolglik aangestel as die onafhanklike omgewingskonsultante om die nodige Basiese Evalueringsproses te onderneem ten einde die potensiële omgewingsimpakte te identifiseer en te evalueer, en om gepaste versagende en bestuursmaatreëls in 'n konsep Omgewingsbestuurplan (EMP) voor te stel. Die proses wat gevolg sal word is in ooreenstemming met die OIE-regulasies en kan soos volg opgesom word:



WAT IS DIE POTENSIËLE OMGEWINGSIMPAKTE WAT MET DIE VOORGESTELDE PROJEK GEPAARD GAAN?

Alle fases van die voorgestelde fotovoltaïese aanleg (d.i. beplanning/ontwerp, konstruksie, bedryf en uit bedryfstelling) het die potensiaal om hetsy 'n positiewe of 'n negatiewe uitwerking op die omgewing te hê (d.i. regstreeks, onregstreeks en kumulatief). Die volgende spesialisstudies sal onderneem word om hierdie potensieël impakte te identifiseer en te evalueer:

- » Ekologie, fauna en flora - Die oprigting van die aanleg en die gepaardgaande infrastruktuur kan lei tot die versteuring van plantegroei (wat beskermde boomsoorte insluit), sensitiewe habitats (wat vleilande en koppies insluit) en/of diere (wild in dié deel van die Manketi Wildreservaat sal voor konstruksie verwyder moet word).
- » Landboupotensiaal - Die oprigting van 'n aanleg van hierdie aard sal tot gevolg hê dat die gebied tydens die konstruksie- en bedryfsfase nie vir landboudoeleindes gebruik kan word nie.
- » Geologie en grond - Bedrywighede wat met konstruksie verband hou, soos byvoorbeeld uitgrawings of slootgrawery, kan gronderosie en/of besoedeling tot gevolg hê.
- » Erfenishulpbronne - Die versteuring of vernietiging van erfenisterreine kan tydens die konstruksiefase opduik.
- » Visuele estetika - Die oprigting van die fotovoltaïese panele en die gepaardgaande infrastruktuur kan die landskap se estetiese waarde affekteer, wat reeds deur die Grootegeluk Myn en die Matimba/Medupi kragstasies geraak word.
- » Maatskaplike impakte - Die konstruksie- en bedryfsfase kan beide positiewe en negatiewe impakte tot gevolg hê weens die werkgeleenthede en impakte op grondgebruik aangesien die eiendom tans as wildreservaat dien.

Hierdie spesialisstudies sal in een enkele fase onderneem word, waartydens potensieël vraagstukke wat met al die alternatiewe gepaard gaan, geïdentifiseer en geëvalueer sal word. Praktiese en uitvoerbare versagterende maatreëls sal aanbeveel word om die potensieël wesentlike impakte wat geïdentifiseer is, te minimaliseer. Hierdie aanbevelings sal in 'n konsep Omgewingsbestuursplan (EMP) vir hierdie projek vervat word.

Spesialisstudies sal toegelig word deur bestaande inligting, veldwaarnemings en insette wat uit die openbare deelnameproses voortspruit. As 'n B&GP word u insette as 'n belangrike deel van hierdie proses geag, en ons moedig u aan om betrokke te raak.

OPENBARE DEELNAMEPROSES

Die deel van inligting vorm die grondslag van die openbare deelnameproses en bied u die geleentheid om uit die staanspoor aktief by die proses betrokke te raak. Kommentaar en insette van B&GP's word aangemoedig om te verseker dat oorweging geskenk word aan alle potensieële impakte binne die omvang van die studies.

Die openbare deelnameproses poog om te verseker dat:

- » inligting wat al die tersaaklike feite met betrekking tot 'n aansoek bevat, aan B&GP's beskikbaar gestel word vir oorsig;
- » deelname deur B&GP's op so 'n wyse gefasiliteer word dat belanghebbendes 'n redelike kans gegun word om kommentaar te lewer oor die voorgestelde projek; en
- » 'n behoorlike oorsigtydperk aan B&GP's gebied word om kommentaar te lewer oor die bevindinge van die konsep Basiese Ewalueringsverslag, asook die konsep EMP.

U VERANTWOORDELIKHEDE AS 'N B&GP EN HOE OM BETROKKE TE RAAK

U aandag word gevestig op u verantwoordelikhede as 'n B&GP:

- » Ten einde aan hierdie proses deel te neem, moet u uself op die projek se databasis registreer.
- » U moet toesien dat enige kommentaar/navrae betreffende die voorgestelde projek binne die gestipuleerde tydsraamwerke ingedien word.
- » Daar word van u verlang om enige regstreekse sake-, finansiële-, persoonlike- of ander belang wat u dalk mag hê in die goedkeuring of afkeuring van die aansoek vir die voorgestelde projek, bekend te maak.
- » U kan telefonies, per faks of per e-pos reageer op ons uitnodiging vir u betrokkenheid wat in plaaslike en nasionale koerante geadverteer is.
- » U kan die openbare/fokusgroepvergaderings bywoon wat gedurende die verloop van die oorsigtydperk gehou sal word. As 'n geregistreerde B&GP sal u outomaties uitgenooi word om hierdie vergaderings by te woon.
- » U kan die omgewingskonsultante met navrae of kommentaar kontak.

- » U kan oorsig en kommentaar bied oor die konsep Basiese Ewalueringsverslag, en wel binne die gestipuleerde 40-dae oorsigtydperk.

U insette is 'n belangrike deel van die proses. Indien u uself as 'n B&GP vir hierdie voorgestelde projek ag, moedig ons u aan om gebruik te maak van die geleentheid wat geskep word deur die openbare deelnameproses om kommentaar te lewer, asook om vraagstukke en knelpunte te opper wat u raak en/of waarin u belangstel of waaroor u meer inligting verlang. Dui asseblief aan op welke projek u kommentaar betrekking het deur die verwysingsnommer (12/12/20/2306) by u korrespondensie in te sluit.

KOMMENTAAR EN NAVRAE

Rig alle kommentaar, navrae of antwoorde aan:

Tammy Kruger van Savannah Environmental
Posbus 148, Sunninghill, Johannesburg, 2157
Telefoon: 011 234 6621
Faks: 086 684 0547
E-pos: tammy@savannahsa.com

Vir dokumentasie wat met die projek gepaardgaan, besoek
www.savannahSA.com

Exxaro Photovoltaic (Lephalale)

Locality Map

Legend

- Secondary Road
- Railway Line
- Non-perennial River
- Power Line
- Distribution Substation
- Transmission Substation
- Farm Portions

