

AUGUSTUS 2013

BASIESE EVALUERINGSPROSES

VOORGESTELDE

PPC SLURRY SONKRAGANLEG

NOORDWES-PROVINSIE

DO VERW. NO.: 14/12/16/3/3/1/997

AGTERGRONDINLICHTINGSKONTOUR



PPC Beperk stel die oprigting voor van 'n 10 MW fotovoltaïese sonkragaanleg en gepaardgaande infrastruktuur op 'n terrein sowat 20 km oos van Mahikeng in die Noordwes-provinsie. Die volgende plase in die PPC mynbougebied word ondersoek vir die plasing van die FV aanleg:

- » Gedeelte 8 van die plaas Rietvallei 102;
- » Gedeelte 3 van die plaas Slurry 96;
- » Gedeelte 2, 3 en 4 van die plaas Behadeplaats 93; en
- » Gedeelte 4 van die plaas Bultfontein 92.

Die voorgestelde FV aanleg sal oor 'n uitvoervermoë van tot 10 MW beskik en as die PPC Slurry Sonkragaanleg bekend staan. Die krag wat by hierdie sonkragaanleg opgewek gaan word, sal deur die Slurry Sementfabriek gebruik word in 'n poging om die totale koolstof-emissies te verminder, die verskaffing van krag aan die fabriek te diversifiseer en om die kosterisiko te verlaag. Op grond van 'n vooraf-bedryfbaarheids-ontleding wat deur PPC Beperk onderneem is, is vier tegniese bedryfbare gebiede as alternatiewe terreine vir oorweging en evaluering deur 'n Basiese Evalueringsproses geïdentifiseer. Deur 'n tegniese bedryfbaarheidsstudie te onderneem waartydens oorweging geskenk is aan gunstige klimaatstoestande (hernubare sonkragaanlegte is direk afhanklik van die gemiddelde sonbestralingswaardes vir 'n spesifieke gebied), toegang tot en vermoë van die kragrooster, toeganklikheid van die studieterrein sowel as die topografie van die plaaslike terrein, word dié vier alternatiewe terreine deur die projekvoorsteller oorweeg as tegniese bedryfbaar vir die oprigting van die sonkragaanleg.

DOEL VAN HIERDIE AGTERGRONDI NLI GTINGSDOKUMENT

Hierdie AID pog om u, as 'n belangstellende en/of geaffekteerde party (B&GP), te voorsien van:

- » 'n oorsig van die voorgestelde PPC Slurry Sonkragaanleg;
- » 'n oorsig van die Basiese Evalueringsproses en studies wat onderneem word om die potensiële impakte van die voorgestelde projek, beide positief en negatief, 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 en/of wat vir u van belang kan wees.

PROJEKKOMPONENTE

Die voorstel is dat 10 MW FV Sonkragaanleg die volgende infrastruktuur sal insluit:

- » Reekse fotovoltaïese FV panele;
- » monteerstrukture om die FV panele te dra;
- » kables tussen die projekkomponente, ondergronds gelê waar prakties moontlik;
- » 'n nuwe substasie op die terrein om die aanleg se krag na die voorgestelde kraglyn te evakueer;
- » 'n nuwe oorhoofse kraglyn om die krag na 'n bestaande 66 kV substasie op die PPC terrein te evakueer;
- » interne toegangspaaie en 'n omheining; en
- » 'n werkswinkelgebied vir instandhouding, berging en kantore.

Die uiteindelige doel agter die ontwerp en uitleg van die aanleg is om die opwekking van

elektrisiteit te maksimaliseer deur blootstelling aan sonbestraling, terwyl infrastruktuur, bedryfs- en instandhoudingskoste sowel as maatskaplike en omgewingsimpakte tot die minimum beperk word. Die gebruik van sonkrag vir die opwekking van elektrisiteit kan as 'n nie-verbruikende benutting van 'n natuurlike hulpbron geag word, wat geen kweekhuysgasse vrystel nie.

VOORGESTELDE HERNUBARE KRAGTEGNOLOGIE

'n Fotovoltaïese (FV) sonkragaanleg benut die son se energie om elektrisiteit op te wek deur 'n proses wat as die Fotovoltaïese Effek bekend staan. Hierdie effek verwys na ligfotone wat met elektrone bots, wat die elektrone gevolglik in 'n hoër staat van energie plaas om elektrisiteit voort te bring. Die sonkragaanleg sal uit die volgende komponente bestaan:

Die Fotovoltaïese Sel: 'n Fotovoltaïese (FV) sel kan uit 'n dun filmtegnologie of polikristalïen silikonsel bestaan wat as 'n halfgeleier optree ten einde die fotovoltaïese effek voort te bring. Individuele FV selle word verbind en agter 'n beskermende glaspaneel geplaas om 'n fotovoltaïese paneel te vorm.

Die Wisselrigter: Die fotovoltaïese effek wek elektrisiteit in gelykstroom op, daarom moet 'n wisselrigter gebruik word om dit in wisselstroom om te sit.

Die Steunstruktuur: Die FV panele sal op 'n steunstruktuur gemonteer wees, wat teen 'n hoek gestel is om die maksimum hoeveelheid sonbestraling te ontvang.

Die FV paneel is ontwerp om vir meer as 20 jaar ononderbroke, onbeman en met min instandhouding in bedryf te staan.



Figuur 1: Illustrasie van 'n fotovoltaïese sonkragaanleg (www.pv-magazine.com)

DIE BEHOEFTE VIR 'N BASIESE EVALUERING

Ingevolge die OIE-regulasies (soos gewysig) gepubliseer kragtens Artikel 24(5) van die Nasionale Wet op Omgewingsbestuur (NEMA, Wet 107 van 1998), verlang PPC Beperk magtiging van die Nasionale Departement van Omgewingsake (DO) vir die oprigting en

bedryf van die voorgestelde infrastruktuur. Ingevolge Artikel 24 en 24D van NEMA, saamgelees met die OIE-regulasies van Staatskennisgewing R543, R544, R545 en R546 (soos gewysig), moet 'n Basiese Evalueeringsproses vir hierdie voorgestelde projek onderneem word. Hierdie proses behels die identifisering en evaluering van omgewingsimpakte deur spesialisstudies, asook openbare deelname.

'n Basiese Evaluering is 'n doeltreffende beplannings- en besluitnemingswerktuig. Dit bring mee dat die potensiele omgewingsverwante gevolge wat voortspruit uit die oprigting en bedryf van 'n tegniese aanleg, geïdentifiseer en na behore bestuur word. Dit bied die ontwikkelaar die geleentheid om vooraf gewaarsku te wees teen potensiele omgewingsvraagstukke en bied die geleentheid om die vraagstuk(ke) waarvoor verslag gedoen is op te los, asook vir dialoog met die geïmpakteerde partye.

Ten einde magtiging vir die projek te verkry, moet omvattende, onafhanklike omgewingstudies ingevolge die OIE-regulasies van Junie 2010 onderneem word. PPC Beperk het Savannah Environmental aangestel as die onafhanklike omgewingskonsultant ten einde die nodige omgewingsevaluering te onderneem om al die potensiele omgewingsimpakte wat met die voorgestelde projek gepaard gaan te identifiseer en te evalueer, en om gepaste versagtings- en bestuursmaatreëls in 'n Omgewingsbestuursprogram voor te stel. As deel van hierdie omgewingstudies sal B&GP's aktief betrokke raak deur die openbare deelnameproses wat ook deur Savannah Environmental onderneem word.

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 OIE betrokke te raak. Kommentaar en insette van B&GP's tydens die OIE-proses word aangemoedig ten einde te verseker dat oorweging aan potensiele impakte binne die omvang van die studie geskenk word.

Die openbare deelnameproses poog om te verseker dat:

- » inligting wat al die tersaaklike feite met betrekking tot die aansoek bevat, aan B&GP's beskikbaar gestel word vir oorsig;
- » deelname deur B&GP's op so 'n wyse gefasiliteer word dat hulle 'n redelike geleentheid gegun word om kommentaar te lewer oor die voorgestelde projek; en
- » toereikende besigtigingstydperke aan B&GP's gebied word om kommentaar te lewer oor die bevindinge van die konsepverslae.

Deurlopende kommunikasie met geregistreerde partye sal verseker dat u op hoogte gehou word van die vordering van die BE-proses, ingelig word van die besonderhede rakende beplande openbare raadplegingsvergaderings en in kennis gestel word wanneer dokumentasie beskikbaar gestel word vir oorsig en kommentaar.

U VERANTWOORDELIKHEDE AS 'N B&GP

Kragtens die OIE-regulasies, word u aandag gevestig op u verantwoordelikhede as 'n B&GP:

- » Ten einde aan hierdie BE-proses deel te neem, moet u uself op die projek se databasis registreer.
- » U moet toesien dat enige kommentaar rakende 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 aanleg, bekend te maak.

HOE OMBETROKKE TE RAAK

1. Deur te reageer (telefonies, per faks of per e-pos) op ons uitnodiging vir u betrokkenheid wat in plaaslike en streekkoerante geadverteer is.
2. Deur die aangehegte Antwoordvorm aan die tersaaklike kontakpersoon terug te besorg.
3. Deur die vergaderings by te woon wat gedurende die verloop van die projek gehou sal word. As 'n geregistreerde B&GP sal u outomaties uitgenooi word om hierdie vergaderings by te woon. Datums vir openbare vergaderings sal ook in plaaslike koerante geadverteer word.
4. Deur die konsultante te kontak met navrae of kommentaar.
5. Deur oorsig en kommentaar te bied oor die konsepverslae, en wel binne die gestipuleerde 30-dae openbare oorsigtydperke.

Indien u usef as 'n B&GP vir die voorgestelde projek ag, moedig ons u aan om gebruik te maak van die geleenthede wat geskep word deur die openbare deelnameproses om kommentaar te lewer of daardie vraagstukke en knelpunte te opper wat u raak en/of waarin u belangstel en waaroor u meer inligting verlang. U insette in hierdie proses vorm 'n belangrike deel van die BE-proses.

Deur die meegaande Antwoordvorm in te vul en in te dien, registreer u usef outomaties as 'n B&GP vir die projek en verseker u dat kennis geneem word van die kommentaar, knelpunte of navrae wat u betreffende die projek opper.

KOMMENTAAR EN NAVRAE

Rig alle kommentaar, navrae of antwoorde aan:










Gabriele Wood van Savannah Environmental
Posbus 148, Sunninghill, Johannesburg, 2157
Telefoon: 011 656 3237
Faks: 086 684 0547
E-pos: gabriele@savannahsa.co.za

Vir dokumentasie wat met die projek gepaardgaan, besoek

www.savannahSA.com

Slurry Solar Energy Facility
Locality Map

Legend

-  Eskom substation
-  Railway line
-  Existing power line
-  Regional road
-  SEF farm portions
- Slurry site alternatives:**
-  Slurry 1
-  Slurry 2
-  Slurry 3
-  Slurry 4 (preferred site)

