

JULIE 2020

OMGEWINGSIMPAKEVALUERING
EN
OPENBARE DEELNAMEPROSES

NALEDI FV EN NGWEDI FV,
NOORD-KAAP

savannah
environmental

AGTERGRONDINLIGTINGSDOKUMENT



Die ontwikkeling van twee (2) 100 MW fotovoltaïese (FV) sonkragaanlegte word beoog op 'n studiegebied wat bestaan uit twee eiendomme, Gedeelte 3 van die plaas McTaggart's Camp 453 en Gedeelte 12, Gedeelte van Gedeelte 3 van die Plaas Klip Punt 452, sowat 21 km suidwes van Upington in die Noord-Kaapprovinsie. Die twee FV-sonkragaanlegte staan bekend as Ngwedi FV en Naledi FV, en is noord van die bestaande Khi Solar One Konsentreerende Sonkragaanleg geleë. Die aanlegte is geleë in die Kai !Garib Plaaslike Munisipaliteit met die Dawid Kruiper Plaaslike Munisipaliteit reg oos daarvandaan (maar nie direk geaffekteer), in die ZF Mgqawu Distriksmunisipaliteit.

Die studiegebied vir die twee projekte is geleë in Fokusgebied 7 van die Hernubare Kragontwikkelingsones (REDZs), wat ook as die Upington REDZ bekend staan, gevolglik sal 'n Basiese Evalueeringsproses (BE-proses) onderneem en 'n BE-verslag vir elke projek opgestel word, ingevolge die OIE-regulasies, 2014, soos gewysig, asook Staatskennisgewing R114, soos formeel op 16 Februarie 2018 in die Staatskoerant afgekondig is.

Die aard en omvang van die twee FV-sonkragaanlegte word van naderby in hierdie Agtergrondinligtingsdokument (AID) ondersoek. Die projekte se openbare deelnameproses sal gelyklopend onderneem word, wat die publiek 'n geleentheid sal bied om gelyktydig op albei projekte kommentaar te lewer. Elke FV-sonkragaanleg sal as 'n afsonderlike, losstaande projek met 'n afsonderlike projekontwikkelingsmaatskappy, of Spesialedoelmedium (SDM) as die applikant vir elk van die projekte, opgerig word. Die Spesialedoelmedium (SDM) vir Naledi FV is Naledi PV (Edms.) Bpk., en die SDM vir Ngwedi FV is Ngwedi PV (Edms.) Bpk.

Die ontwikkelaar is van voorneme om elke FV-sonkragaanleg aan te bied ingevolge die Departement van Minerale Hulpbronne en Energie¹ se Verkrygingsprogram vir Onafhanklike Hernubare Kragprodusente (REIPPP). Die krag wat by elke FV-sonkragaanleg opgewek sal word, sal aan Eskom verkoop en deur 'n beoogde roosterkonneksie-oplossing by die nasionale kragnet ingevoer word. Die roosterkonneksie-oplossing om die Naledi en Ngwedi FV-sonkragaanlegte met die nasionale kragnet te verbind, is geëvalueer as deel van 'n aparte BE-proses. Die ontwikkeling van die aanlegte sal help om die elektrisiteitsdoelwitte te bereik, soos uiteengesit in die Geïntegreerde Hulpbronplan (IRP), 2019.

DOEL VAN HIERDIE AGERGRONDINLIGTINGSDOKUMENT

Hierdie dokument stel dit ten doel om u, as 'n belangstellende en/of geaffekteerde party (B&GP), te voorsien van:

- » 'n oorsig van die beoogde FV-sonkragaanlegte en die verwante infrastruktuur;
- » 'n oorsig van die BE-proses en onafhanklike spesialisstudies wat onderneem word om elk van die projekte te evalueer;
- » besonderhede van hoe u by die BE-prosesse betrokke kan raak, inligting kan ontvang of vraagstukke kan opper wat u dalk kan raak en/of vir u van belang kan wees.

OORSIG VAN DIE PROJEKTE

In antwoord op die vraag na en voorsiening van elektrisiteit in Suid-Afrika, die behoefte om hernubare krag en volhoubaarheid in die Noord-Kaapprovinsie te bevorder, asook die land se teikens vir hernubare krag, word die ontwikkeling van twee 100 MW FV-sonkragaanlegte in die Upington REDZ-gebied beoog. Die ontwikkeling van die FV-sonkragaanlegte sal nuwe akapasiteit tot die nasionale kragnet toevoeg. Elke FV-sonkragaanleg sal 'n ontwikkelingsvoetspoor beslaan wat groter as 200 ha maar kleiner as 250 ha sal wees.

Infrastruktuur wat met elk van die FV-sonkragaanlegte verband hou, sal insluit:

- » FV-sonkragpanele;
- » gesentraliseerde wisselrigterstasies of wisselrigterstringe;
- » kables tussen die panele, wat ondergronds gelê moet word waar dit prakties moontlik is;
- » 'n interne aanlegsubstasie om die konneksie tussen die FV-sonkragaanleg en die kragnet te bewerkstellig;
- » eksterne en interne toegangspaaie;
- » 'n permanente stapelwerfgebied;
- » bedryfs- en instandhoudingsgeboue, insluitend 'n hek- en sekerheidsgebou, kontrolesentrum, kantore, store, 'n werkswinkel en besoekersentrum.

Studies eie aan die terrein en evaluering sal deur die BE-prosesse onderneem word ten einde potensieel sensitiewe gebiede in die studiegebied af te baken. Sodra beperkende faktore bepaal is, kan die uitleg van elke FV-sonkragaanleg beplan word om maatskaplike en omgewingsimpakte tot die minimum te beperk deur gepaste vermyding.

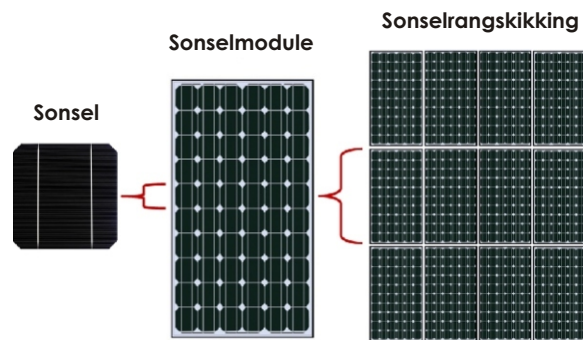
MEER OOR FV-SONKRAGTEGNOLOGIE

Sonkragaanlegte (soos dié wat FV-tegnologie gebruik), wend die son se energie aan 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 sonselvelde van Naledi FV en Ngwedi FV sal uit die volgende komponente bestaan:

Fotovoltaïese Selle

'n Fotovoltaïese (FV) sel word van silikon gemaak wat as halfgeleier optree en aangewend word om die fotovoltaïese effek voort te bring. FV-selle word in veelvoude/rangskikkings agter 'n beskermende glaspaneel geplaas om 'n FV-paneel te vorm. Elke FV-sel se een kant is positief en die teenoorgestelde kant negatief gelaai, met elektriese geleiers wat aan beide kante aangebring is om 'n stroombaan te vorm. Hierdie stroombaan vang die vrygestelde elektrone vas in die vorm van 'n elektriese stroom (d.i. gelykstrom (GS)).

² Die Departement van Minerale Hulpbronne en Energie is 'n samesmelting tussen die Departement van Minerale Hulpbronne (DMH) en die Departement van Energie (DE).



Figuur 1: Oorsig van 'n FV-sel, module en rangskikking/paneel (Bron: pveducation.com)

'n FV-sonpaneel bestaan uit individuele FV-selle wat met mekaar verbind is, terwyl 'n FV-sonkragreeks 'n stelsel is wat bestaan uit 'n groep individuele FV-sonpanele wat elektries saambedraad is om 'n veel groter FV-installasie te vorm.

Die FV-panele sal op steunstrukture aangebring word en hetsy vaste/stilstaande steunstrukture sal gebruik word, of andersins kan hulle enkel- of dubbelas naspoordersteunstrukture gebruik.

Wisselrigters

Wisselrigters word gebruik om elektrisiteit wat deur die FV-selle opgewek word van gelykstroom (GS) na wisselstroom (WS) om te sit sodat die aanleg met die nasionale kragnet verbind kan word. Ten einde groot sonkragaanlegte, soos dié wat beoog word, met die nasionale kragnet te verbind, sal verskeie wisselrigters in verskeie reekse gerangskik word om die krag wat by die aanlegte opgewek word, te versamel en om te skakel.

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

OMGEWINGSIMPAKEVALUERINGSPROSES

Ooreenkomstig die OIE-regulasies, 2014, soos gewysig, wat kragtens Artikel 24(5) van die Nasionale Wet op Omgewingsbestuur (Wet 107 van 1998) (NEMA) gepubliseer is, sal die applikante Omgewingsmagtiging (OM) van die Departement van Omgewingsake (DO), in oorleg met die Noord-Kaapse Departement van Omgewingsake en Natuurbewaring (DENC), benodig vir die ontwikkeling van die beoogde projekte. Ingevolge Artikel 24(5) van NEMA, die OIE-regulasies, 2014, soos gewysig, (Staatskenningsgewing R326), Staatskenningsgewing R114 en Lyskenningsgewings (Staatskenningsgewings R327, R325 en R324), is die aansoeke om OM's vir Ngwedi FV en Naledi FV onderhewig aan die voltooiing van BE-prosesse aangesien die hele omvang van die studiegebied vir die projekte in die Upington REDZ geleë is. Elke aansoek moet gerugsteun word deur omvattende, onafhanklike spesialisomgewingstudies wat

ingevolge die OIE-regulasies, 2014, soos gewysig, onderneem word.

'n BE is 'n doeltreffende beplannings- en besluitnemingswerktuig. Dit bring mee dat potensiele omgewingsverwante gevolge wat voortspruit 'n beoogde aktiwiteit, geïdentifiseer en na behore tydens die oprigtings-, bedryfs- en uitbedryfstellingsfase van ontwikkeling bestuur word. Dit bied ook 'n geleentheid vir die projekappikante om vooraf gewaarsku te wees van potensiele omgewingskwessies en maak voorsiening vir die oplossing van kwessies wat geïdentifiseer en as deel van die BE-prosesse oor verslag gedoen is, en bied ook die geleentheid vir dialoog tussen sleutelbelanghebbers en belangstellende en geaffekteerde partye (B&GP's).

Savannah Environmental is aangestel as onafhanklike omgewingskonsultant wat verantwoordelik is vir die bestuur van die aparte aansoeke om OM en om die stawende BE-prosesse te onderneem wat vereis word om alle potensiele omgewingsimpakte wat verband hou met die projekte te identifiseer en te evalueer, en om gepaste versagtings- en bestuursmaatreëls aan die hand te doen wat in die Omgewingsbestuursprogramme (OBPr'e) vervat moet word. Deur die openbare deelnameproses, sal B&GP's aktief betrokke wees in die BE-prosesse.

WAT IS DIE POTENSIELE OMGEWINGSIMPAKTE WAT VERBAND HOU MET DIE BEOOGDE PROJEKTE?

Die projekgebied sal deur onafhanklike spesialiste geëvalueer word ten einde die potensiaal vir omgewingsimpakte en omgewingsensitiwiteit te identifiseer. Spesialisstudies wat as deel van die BE-prosesse beoog word, sluit die volgende in:

- » Biodiversiteit - wat insluit ekologie, varswaterkenmerke, fauna en flora en die potensiele impak en gepaardgaande versteuring van plantegroei op die ekologie en biodiversiteit (insluitende kritiese biodiversiteitsgebiede en breëskaalprosesse) evalueer.
- » Avifauna - sluit 'n evaluering van impakte op avifaunahabitats en sensitiewe spesies in.
- » Grond, grondgebruik en landboupotensiaal - wat insluit grondsoorte en die wesenlikheid van verlies aan landbougrond en gronddegradasie en/of erosie evalueer.
- » Erfenis (argeologie en paleontologie) - wat insluit argeologie en paleontologie en die potensiele versteuring Zywichede evalueer.
- » Visueel - wat insluit die visuele gehalte van die gebied en die impak van 'n FV-sonkragaanleg op die estetika in 'n gebied evalueer.
- » Maatskaplik - wat die positiewe en negatiewe sosiale impakte evalueer.

Die onafhanklike spesialisstudies sal onderneem word waarin die potensieel wesenlike impakte geïdentifiseer en ter plaatse getoets sal word. Praktiese en uitvoerbare versagtingsmaatreëls sal aanbeveel word ten einde die wesenlikheid van die potensiele impakte wat geïdentifiseer is, te minimaliseer. Hierdie aanbevelings sal vervat word in 'n OBPr wat vir elk van die projekte opgestel word.



Spesialisstudies sal toegelig word deur bestaande inligting, vorige ervaring in die gebied, veldwaarnemings en insette wat uit die openbare deelnameproses voortspruit. As 'n B&GP word u insette as 'n belangrike deel van die 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 B&GP's die geleentheid om aktief by die BE-prosesse, wat vir die onderskeidelike projekte onderneem word, betrokke te raak. Kommentaar en insette van B&GP's word aangemoedig ten einde te verseker dat potensiele impakte deurentyd oorweging geniet. Die openbare deelnameproses poog om te verseker dat:

- » inligting wat al die tersaaklike feite met betrekking tot die aansoeke bevat, aan B&GP's beskikbaar gestel word vir insae;
- » deelname deur B&GP's op so 'n wyse gefasiliteer word dat hulle 'n redelike geleentheid gegun word om kommentaar te lewer oor die beoogde projekte; en
- » toereikende insaetydperke aan B&GP's gebied word om kommentaar te lewer oor die bevindinge van die BE-verslae.

Ten einde doeltreffende deelname te verseker, sluit die openbare deelnameprosesse in:

- » die identifisering van B&GP's, insluitend geaffekteerde en naburige grondeienaars en -bewoners en tersaaklike staatsinstansies;
- » die plasing van terreinkennisgewings by die geaffekteerde eiendomme;
- » die plasing van 'n advertensie in 'n plaaslike koerant;
- » die opstel en byhou van 'n databasis van B&GP's regdeur die BE-prosesse;
- » die verwittiging van B&GP's van die aanvang van die BE-prosesse en die verspreiding van die Agtergrondinligtingsdokument (AID);
- » die verwittiging van B&GP's van tersaaklike mylpale regdeur die BE-prosesse;
- » die verwittiging van B&GP's van die vrystelling van die BE-verslae vir 'n 30-dae openbare insae- en kommentaartydperk;
- » om B&GP's 'n geleentheid te bied om met die BE-projekspan te skakel;
- » die verwittiging van B&GP's van die DO se finale besluit oor die toestaan of weiering van die OMs en die wyse waarop teen sodanige besluit appèl aangeteken kan word.

U VERANTWOORDELIKHEDE AS 'N B&GP

Kragtens die OIE-regulasies, 2014 (soos gewysig), word u aandag gevestig op u verantwoordelikhede as 'n B&GP:

- » Ten einde aan die BE-prosesse deel te neem, moet u uself op die B&GP-databasis registreer.
- » U moet toesien dat enige kommentaar met betrekking tot die beoogde projekte binne die gestipuleerde tydsraamwerke ingedien word.
- » U moet enige regstreekse sake-, finansiële-, persoonlike- of ander belang wat u dalk in die

goedkeuring of weiering van die aansoeke kan hê, bekendmaak.

HOE OM BETROKKE TE RAAK

1. Deur telefonies, per faks of per e-pos te reageer op die uitnodiging vir u betrokkenheid.
2. Deur die antwoordvorm aan die tersaaklike kontakpersoon terug te besorg.
3. Deur gebruik te maak van die geleentheid wat gebied word om met die projekspan te skakel.
4. Deur die omgewingskonsultant met navrae of kommentaar te kontak.
5. Deur oorsig oor en kommentaar op die BE-verslae te bied, en wel binne die gestipuleerde 30 dae insae- en kommentaartydperke. Geregistreeerde B&GP's sal outomaties in kennis gestel word van die vrystelling van die BE-verslae vir kommentaar, asook van die sluitingsdatums waarteen kommentaar ontvang moet word.

As u uself as 'n B&GP vir die beoogde projekte ag, moedig ons u aan om gebruik te maak van die geleentheid wat geskep word deur die openbare deelnameproses om kommentaar te lewer of daardie kwessies en knelpunte te opper wat u raak en/of vir u van belang is of waaroor u meer inligting versoek. U inset vorm 'n belangrike deel van die BE-prosesse.

Deur die meegaande antwoordvorm in te vul en aan ons terug te besorg, registreer u uself outomaties as 'n B&GP vir die beoogde projekte en verseker u dat kennis geneem sal word van die kommentaar, knelpunte of navrae wat u met betrekking tot die projekte opper.

KOMMENTAAR EN NAVRAE

Rig alle kommentaar, navrae of antwoorde aan:

Ronald Baloyi

Savannah Environmental (Edms) Bpk

Posbus 148, Sunninghill, Johannesburg, 2157

Tel: 011 656 3237

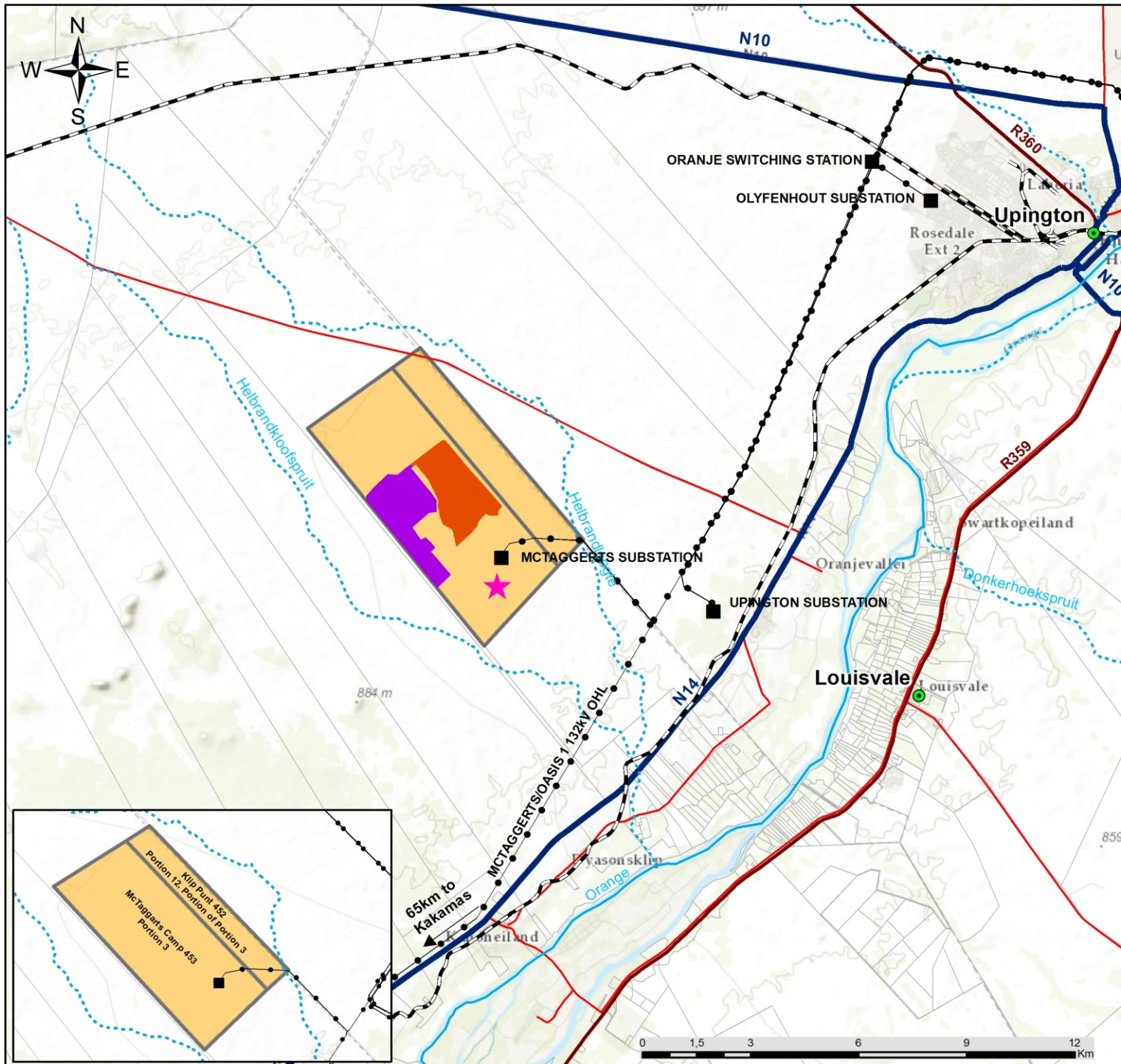
Faks: 086 684 0547

E-pos: publicprocess@savannahsa.com

Om die aanlynplatform as belanghebbende te besoek en projekdokumentasie te besigtig, besoek

www.savannahSA.com

Kopiereg: Savannah Environmental



Ngwedi PV and Naledi PV, Northern Cape

Locality Map

Legend

- Town
- ★ Khi Solar 1 CSP Facility (existing)
- Eskom Substations
- Eskom power line
- Railway Line
- Perennial River
- Non-perennial River
- National Route
- Regional Road
- Main Road
- Farm Portions
- Study Area
- Naledi PV Development Area (~330ha)
- Ngwedi PV Development Area (~304ha)

Scale: 1:150 000
 Projection: LO21
 Ref: Naledi and Ngwedi PVs - BID Locality Map 20.03.2020

