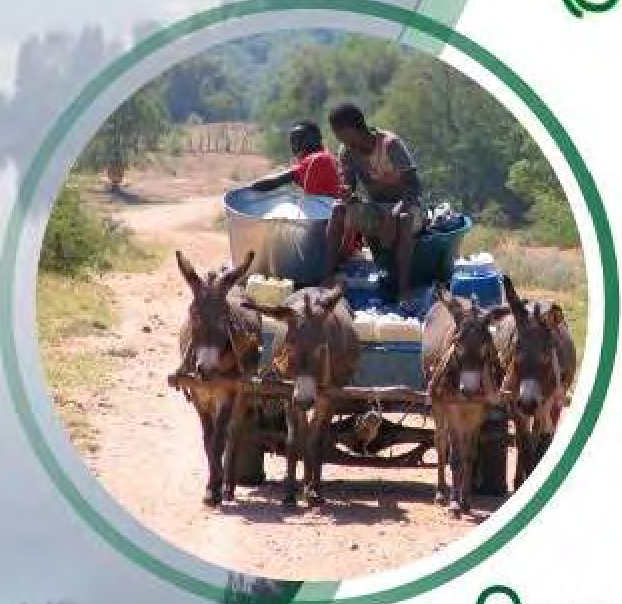
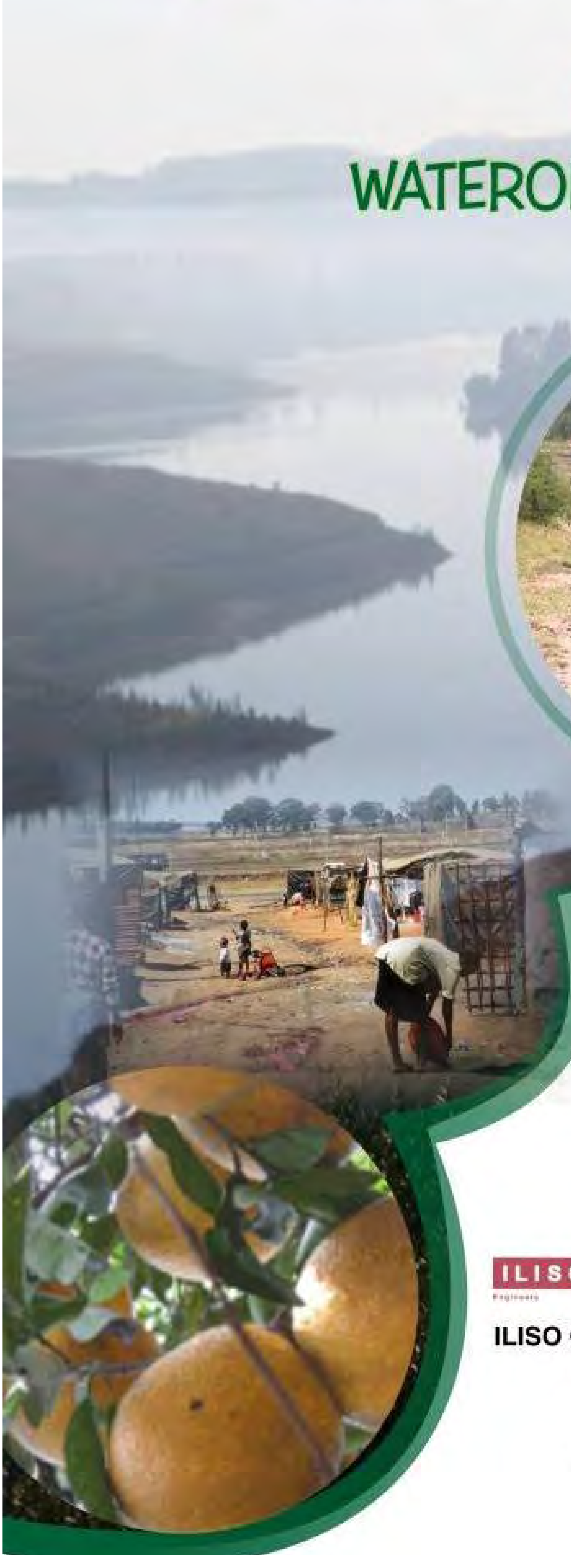
water & forestry

Department:
Water Affairs and Forestry
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

TWEEDE DOKUMENT
VIR KOMMENTAAR OKTOBER 200
OIB-OMVANGSBEPALINGSFASE

GROOT LETABARIVIER WATERONTWIKKELINGSPROJEK (GLeWaP)





Omgewings-invloedbepaling

(DEAT Ref No: 12/12/20/978)

OPSOMMING VAN DIE KONSEPOMVANGS-BEPALINGSVERSLAG

ILISO CONSULTING

ILISO Consulting (Pty) Ltd
P O Box 68735,
Highveld, 0169
Tel (012) 665 3602
Fax (012) 665 1886

OKTOBER 2007

W107_2007/H505701

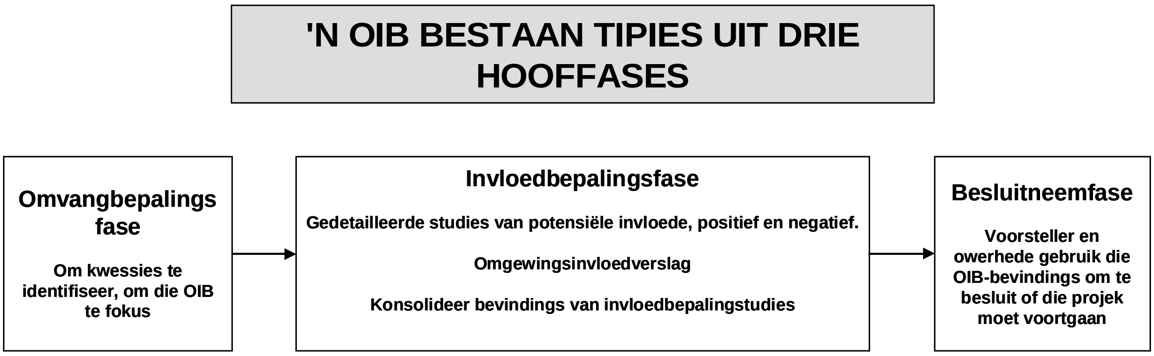
DOEL VAN DIE DOKUMENT

Die Departement van Waterwese en Bosbou (DWAF) is besig met 'n Omgewingsinvloedbepaling (OIB) om vas te stel of die verhoging van die Tzaneendam, die bou van 'n opgaardam in die Groot-Letabarivier en geassosieerde grootmaatwaterinfrastruktuur (pypleidings, pompstasies, aftappunte en reservoirs) in die provinsie Limpopo omgewingskundig doenlik sal wees. Die OIB word gedoen deur ILISO Consulting (tegniese aspekte), en Zitholele Consulting verskaf die ondersteuning vir openbare deelname. Die OIB word gedoen ooreenkomstig die OIB-regulasies kragtens artikel 24(5) van die Wet op Nasionale Omgewingsbestuur (WNOB), Wet No 107 van 1998, soos gewysig, afgekondig in Goewermentskennisgewings R.385, R.386 en R.387 in Staatskoerant No. 28753 van 21 April 2006.

'n OIB moet vir die owerhede en die voorsteller wys wat die omgewingskundige, ekonomiese en maatskaplike gevolge van hulle besluite sal wees. 'n OIB bestaan uit verskeie fases, en die Omvangsbepalingsfase is die eerste en sleutelfase. Dis die fase waartydens potensiële kwessies in verband met die projek geïdentifiseer word en die omvang daarvan bepaal word sodat tegniese spesialiste dit kan evalueer in die volgende fase van die OIB, die Invloedbepalingsfase.

Ingevolge die regulasies van die WNOB moet belanghebbende en geaffekteerde partye (lede van die publiek, die ontwikkelingsvoorsteller, tegniese spesialiste en die owerhede) 'n geleentheid kry om seker te maak dat al die kwessies wat hulle tydens Omvangsbepaling geopper het, in die ondersoeke opgeneem, verstaan en oorweeg is. Dis die hoofdoel van die Konsep-Omvangsbepalingsverslag en sy Opsommende Verslag, wat van Woensdag 3 Oktober tot Woensdag 31 Oktober 2007 vir kommentaar beskikbaar sal wees.

Na die tydperk vir kommentaar deur die publiek sal 'n Finale Omvangsbepalingsverslag voorgelê word aan die verantwoordelike owerheid, die nasionale Departement van Omgewingsake en Toerisme (DEAT), wat die bevindings sal oorweeg in noue samewerking met Limpopo se Departement van Finansies en Ekonomiese Ontwikkeling[1]. DEAT sal daarna die bestek oorweeg wat deur Spesialisstudies gedek moet word, waarna die OIB tot die volgende fase sal oorgaan.



Die OIB vir die voorgestelde bou van infrastruktuur vir die Groot-Letabarivier-waterontwikkelingsprojek is nou in die Omvangsbepalingsfase.

[1] Omgewingsake maak deel van hierdie Departemente uit.

U KOMMENTAAR OP DIE KONSEP-OMVANGSBEPALINGSVERSLAG EN SY OPSOMMING

Die Konsep-Omvangsbepalingsverslag en/of sy Opsomming is verskaf aan almal wat 'n eksemplaar versoek het na aanleiding van 'n brief in September 2007 waarin genoem is dat die verslae beskikbaar is vir kommentaar. Eksemplare van die volledige verslag is ook op strategiese openbare plekke in die projekgebied beskikbaar gestel (kyk bls iii en iv).

Kommentaar op die Konsep-Omvangsbepalingsverslag en sy Opsomming kan soos volg gelewer word:

- Vul die kommentaarblad in wat by die verslae ingesluit is
- Bykomende skriftelike voorleggings
- Kommentaar per e-pos, faks of telefoon
- Kommentaar op twee openbare vergaderings / oop vergaderings om die inhoud van die Konsep-Omvangsbepalingsverslag te bespreek, soos volg:

Datums en Tye	Plekke
Vrydag 12 Oktober 2007 van 08:30 tot 13:00	Tzaneen Lodge
Saterdag 13 Oktober 2007 van 08:30 tot 13:00	Runnymede Thusong-sentrum, Nwamitwa-dorp

SPERDATUM VIR KOMMENTAAR
Woensdag, 31 Oktober 2007, aan die kantoor vir openbare deelname, by:
Anelle Odendaal / Wilheminah Mosupye, Zitholele Consulting
Posbus 6002, Halfway House, 1685
TEL: (011) 254-4855/4905, FAKS: (011) 805-2100
Epos: aodendaal@zitholele.co.za or wmosupye@zitholele.co.za

OPENBARE PLEKKE WAAR 'N VOLLEDIGE WEERGAWE VAN DIE KONSEP-OMVANGSBEPALINGSVERSLAG BESKIKBAAR IS

Dorp/gebied/distrik	Plek	Kontakpersoon	Telefoon
Mokwakwaela-gebied, Letaba	Mokwakwaela Veeldoelige Gemeenskapsentrum	Mnr Shilubane	082 453 3774
Sekgosese-gebied, Duiwelskloof, Letaba	Sekgosese Veeldoelige Gemeenskapsentrum	Mnr MC Tshamamo	083 289 7955
Modjadjiskloof-gebied, Letaba	Groter Letaba Plaaslike Munisipaliteit	Mev H Kruger	015 309 9246/7
Letaba-streek	Departement van Waterwese en Bosbou	Me Morongwa Mbhalati	076 931 6177
Tzaneen-gebied, City Centre	Groter Tzaneen Plaaslike Munisipaliteit, Agathastraat, Burgersentrum, Tzaneen	HOD: Openbare Deelname: Mnr Moroka Molale HOD Kommunikasie: Mnr ZS Mkhatshwa	015 307 8000
Shilubane-dorp, Tzaneen	Vula Mehlo Thusong Veeldoelige Gemeenskapsentrum	HOD: Openbare Deelname: Mnr Moroka Molale HOD Kommunikasie: Mnr ZS Mkhatshwa	015 307 8000
Tzaneen	Tzaneen Openbare Biblioteek	HOD: Openbare Deelname: Mnr Moroka Molale	015 307 8000

Dorp/gebied/distrik	Plek	Kontakpersoon	Telefoon
		HOD Kommunikasie: Mnr ZS Mkhatshwa	
Letsitele-gebied	Letsitele Openbare Biblioteek	HOD Openbare Deelname: Mnr Moroka Molale HOD Kommunikasie: Mnr ZS Mkhatshwa	015 307 8000
Haenertzburg	Haenertzburg Openbare Biblioteek, Maréstraat, Gemeenskapsentrum	Me Minnie de Villiers	015 276 4707
Tzaneen-gebied, Letsitele	Agri Letaba	Mnr Louis van Rooyen	015 345 1817
Tzaneen	Groot-Letaba-watergebruikersvereniging se kantore	Mnr Jurg Venter	015 307 2651
Tzaneen	Departement van Waterwese en Bosbou	Mnr Jakkie Venter / Mnr Isaac Nyatlo	015 307 3627/ 8600
Khopo-dorp, Tzaneen	Lesedi Thusong-sentrum	HOD: Openbare Deelname: Mnr Moroka Molale HOD Kommunikasie: Mnr ZS Mkhatshwa	015 307 8000
Xihoko-dorp, Tzaneen	Xihoko Veeldoelige Gemeenskapsentrum	HOD: Openbare Deelname: Mnr Moroka Molale HOD Kommunikasie: Mnr ZS Mkhatshwa	015 307 8000
Nwamitwa-dorp, Tzaneen	Valoyi Tradisionele Kantoor	HOD: Openbare Deelname: Mnr Moroka Molale HOD Kommunikasie: Mnr ZS Mkhatshwa	015 307 8000
Nwamitwa-dorp, Tzaneen	Nwamitwa Tradisionele Kantoor	HOD: Openbare Deelname: Mnr Moroka Molale HOD Kommunikasie: Mnr ZS Mkhatshwa	015 307 8000
Nkowankowa, Tzaneen	Nkowankowa Veeldoelige Gemeenskapsentrum	HOD: Openbare Deelname: Mnr Moroka Molale HOD Kommunikasie: Mnr ZS Mkhatshwa	015 307 8000
Relela-dorp, Tzaneen	Relela Thusong Veeldoelige Gemeenskapsentrum	HOD: Openbare Deelname: Mnr Moroka Molale HOD Kommunikasie: Mnr ZS Mkhatshwa	015 307 8000
Dzumeri-dorp, Giyani	Dzumeri-gemeenskapsentrum	Kantoor van die Munisipale Bestuurder	015 812 5233
Giyani	Groter Giyani Plaaslike Munisipaliteit	Kantoor van die Munisipale Bestuurder	015 812 5233
Giyani, distrik Mopani	Mopani-distriksmunisipaliteit	Kantoor van die Munisipale Bestuurder	015 811 5500
Giyani, distrik Mopani	Departement van Waterwese en Bosbou	Mev Matsie Molapisane	015 812 0090
Phalaborwa	Ba-Phalaborwa Plaaslike Munisipaliteit	Me Riana Smit	015 780 6302
Namakgale, Phalaborwa	Namakgale-polisiestasie, Calvin Ngobenistraat, oorkant Sediba-akkommodasie en langs landdroskantore	Stasiekommissaris	015 769 1530
Polokwane	Departement van Waterwese en Bosbou	Me Sarah Mamabolo / Mev Leah Matlala	015 290 1444

Dankbetuiging vir deelname deur Belanghebbende en Geaffekteerde Partye (B&GP's)

Baie B&GP's het al aktief aan die OIB-proses deelgeneem deur vergaderings by te woon en tyd in te ruim om skriftelike voorleggings op te stel. B&GP's het heelwat plaaslike kennis bygedra, asook inligting oor vorige studies wat in die gebied gedoen is. Baie het ook lede van die OIB-span in hulle huise of kantore ontvang en hulle rondgewys in die gebied. Die OIB-span betuig graag sy opregte dank vir hierdie bydraes deur B&GP's.

INHOUDSOPGAWE

AFDELING **BLADSY**

1 INLEIDING 1
1.1 Agtergrond 1
1.2 Proses van omgewingsmagtiging 1
2 MOTIVERING VIR DIE PROJEK 1
3 BESKRYWING VAN DIE PROJEK 2
3.1 Nie-infrastruktuuropsies 2
3.2 Infrastruktuurkomponente van die projek 2
4 ALTERNATIEWE 4
4.1 Niksdoenopsie 4
4.2 Vervanging van Kommersiële Bebossing deur Natuurlike Plantegroei 4
4.3 Staak die Uitvoer van Water na die Sandrivier-opvanggebied 5
4.4 Verbeter die Benuttingsdoeltreffendheid van Besproeiingswater 5
4.5 Verlaag Besproeiingstoewysings 5
4.6 Waterverliesbestuur: Huishoudings en Nywerhede 5
4.7 Skep bykomende opgaring 5
5 BESKRYWING VAN DIE ONTVANGENDE OMGEWING 5
5.1 Ligging 5
5.2 Geologie, Grond en Topografie 5
5.3 Oppervlakwater en Gehalte 6
5.4 Ekologie 6
5.5 Demografiese Prosesse 6
5.6 Ekonomiese Konteks 6
5.7 GRONDGEBRUIKAKTIWITEITE 6
6 OMGEWINGSKUNDIGE OMVANGSBEPALING 6
6.1 Tegniese proses 6
6.2 Proses van Openbare Deelname 7
7 KWESSIES EN POTENSIËLE INVLOEDE 8
8 PLAN VAN STUDIE VIR INVLOEDBEPALING 9
9 PROGRAM EN VOLGENDE STAPPE 9

1 INLEIDING

1.1 Agtergrond

Die Departement van Waterwese en Bosbou (DWAF) het in 1998 'n evaluering voltooi van verskeie opsies om die bestuur van water beskikbaar vir maatskaplike en ekonomiese ontwikkeling in die Groot-Letabarivier-opvanggebied te verbeter. Omdat daar besef is dat die waterhulpbronne van die Groot-Letabarivier reeds onder ernstige druk verkeer, is 'n groot aantal strategiese alternatiewe oorweeg om die waterbeskikbaarheidsituasie te verbeter in die lig van toenemende behoeftes in die huishoudelikewatergebruiksektor, die agteruitgang in die bewaringstatus van die rivierekologie en toenemende tekorte in die besproeiingsektor.

Die doenlikheidstudie het getoon dat bykomende opgaarfasiliteite 'n meer volhoubare oplossing vir die waterhulpbronprobleme sal bied. Vir dié doel is verskeie alternatiewe opgaarterreine ondersoek. Die uitkoms van hierdie ondersoeke het gelei tot die aanbevelings dat die bou van 'n nuwe groot dam by Nwamitwa oorweeg moet word, tesame met verbeterde waterbestuursingrypings. Daar is bevind dat die verhoging van die Tzaneendam, om die intensiteit en gevolge van tekorte in die besproeiingsektor te verminder, simpatieke oorweging verdien. Die DWAF is besig om inligting in dié verband te hersien en by te werk en doen nadoenlikheidoorbruggingstudies om vas te stel of die aanbevelings wat voorheen gedoen is, nog relevant is en hoe dit verder hanteer moet word.

1.2 Proses van omgewingsmagtiging

Omgewingsmagtiging ingevolge artikel 24(5) van die Wet en ander wetgewing word vereis voordat die infrastruktuurkomponente van die projek geïmplementeer kan word. 'n OIB-proses het in Junie 2007 begin en sal na verwagting in die laaste kwartaal van 2008 afgehandel word.

Die DEAT is die verantwoordelike owerheid vir die OIB en sal die finale besluit neem of die voorgestelde projek kan voortgaan al dan nie, en op watter voorwaardes. Die DEAT sal ten nouste saamwerk met Limpopo se Departement van Finansies en Ekonomiese Ontwikkeling. DEAT sal ook die insette gebruik van ander tersaaklike staatsdepartemente en agentskappe, soos die Departement van Minerale en Energie (DME), die Limpopo Departement van Landbou, die Departement van Grondsake (DGS), die Padagentskap van Limpopo (PAL), die Suid-Afrikaanse Erfenishulpbronagentskap (SAEHA) en plaaslike en distriksmunisipaliteite, voordat hy 'n finale besluit neem.

Omgewingsmagtiging sal dalk ook van DME verkry moet word om verskeie klipgroef- en leengebiede te gebruik ingevolge die Minerals and Petroleum Resources Development Act (Wet 28 van 2002). B&GP's word dus genooi om hulle kommentaar oor klipgroef- en leengebiede as deel van die OIB voor te lê.

2 MOTIVERING VIR DIE PROJEK

Die Groot-Letabavallei lê in die Luvuvhu-Letaba-waterbestuursgebied (WBG), een van die 19 WBG's waarin Suid-Afrika verdeel is. Die vernaamste verbruikers van water (besproeiing, bosbou, huishoudings en nywerhede) ondervind watertekorte van toenemende intensiteit en frekwensie en moet van tyd tot tyd om beperkte voorrade meeding deur buitengewone maatreëls te tref om te oorleef. Dit het ernstige agteruitgang van die rivierekostelsels tot gevolg. Die omgewing is histories nie as 'n watergebruiker beskou nie en het geen watertoekennings uit die beskikbare hulpbronne gekry nie. In die Letabarivier-opvanggebied is 14,8 miljoen m^3/jaar egter op 'n *ad hoc*-basis toegeken om uit die Tzaneendam uitgelaat te word vir die Nasionale Krugerwildtuin, maar min of geen van dié water het die Wildtuin met werklike voordelige effek bereik.

Met die koms van die Nasionale Waterwet (Wet 36 van 1998) (NWW), plaas 'n watertoekenning of Reserwe vir basiese menslike behoeftes en om ekologiese funksionering vol te hou, 'n nuwe perspektief op waterhulpbronbestuur in die Groot-Letabarivier. Dit moet nou aangevul word deur 'n strategie om die waterhulpbronne op 'n volhoubare wyse te bestuur. Voorstelle vir die aanvulling van betroubare watervoorsiening uit die Groot-Letabarivier sluit in die bou van 'n dam in die Groot-Letabarivier by

Nwamitwa net stroom af van die samevloeiing met die Nwanedzirivier, asook die moontlikheid om die Tzaneendam te verhoog. Grootmaatinfrastruktuur vir die behandeling, vervoer en opgaring van drinkwater vir primêre gebruik is 'n integrale deel van die ontwikkelingsvoorstelle. Die aandag word gefokus op waterbehoeftes vir die toenemende mensebevolking, vir rivierekostelsels stroom af (insluitende dié in die Nasionale Krugerwildtuin) en vir die stabilisering van kommersiële besproeiing, insluitende die vestiging van boere met min hulpbronne.

Die Groot-Letabarivier-waterontwikkelingsprojek (GLeWaP) is 'n groot inisiatief deur DWAF ter ondersteuning van die provinsiale regering van Limpopo se ekonomiese ontwikkelingstrategie vir die provinsie. Die projek sal 'n positiewe uitwerking hê op die streekekonomie en die verligting van armoede. Dit sal verkry word hoofsaaklik deur:

- Die veilige, betroubare watervoorraad vir huishoudelike en nywerheidsgebruik te vergroot;
- Die frekwensie, intensiteit en duur van beperkings op die gebruik van water wat vir die besproeiing van hoëwaardegewasse toegewys is, te verminder;
- 'n Toename in totale huishoudelike inkomste deur die arbeidsmark te stabiliseer; en
- Hefboomwerking vir die billike verspreiding van hulpbronne te verskaf.

Die voorgestelde infrastruktuur sal dit moontlik maak om die bestuur van waterhulpbronne te verbeter ten einde die agteruitgang van die bewaringstatus van die rivierekostelsel te beëindig.

3 BESKRYWING VAN DIE PROJEK

Die Groot-Letabarivier-waterontwikkelingsprojek is daarop gemik om die bestuur van die waterhulpbronne in die opvanggebied te verbeter en bestaan uit nie-infrastruktuuropsies om die beskikbare water te bestuur, asook die bou van infrastruktuurkomponente. Hoewel net die bou van die infrastruktuurkomponente DEAT-magtiging vereis en aan hierdie OIB onderhewig is, moet in gedagte gehou word dat dit deur die nie-infrastruktuurkomponente aangevul word.

3.1 Nie-infrastruktuuropsies

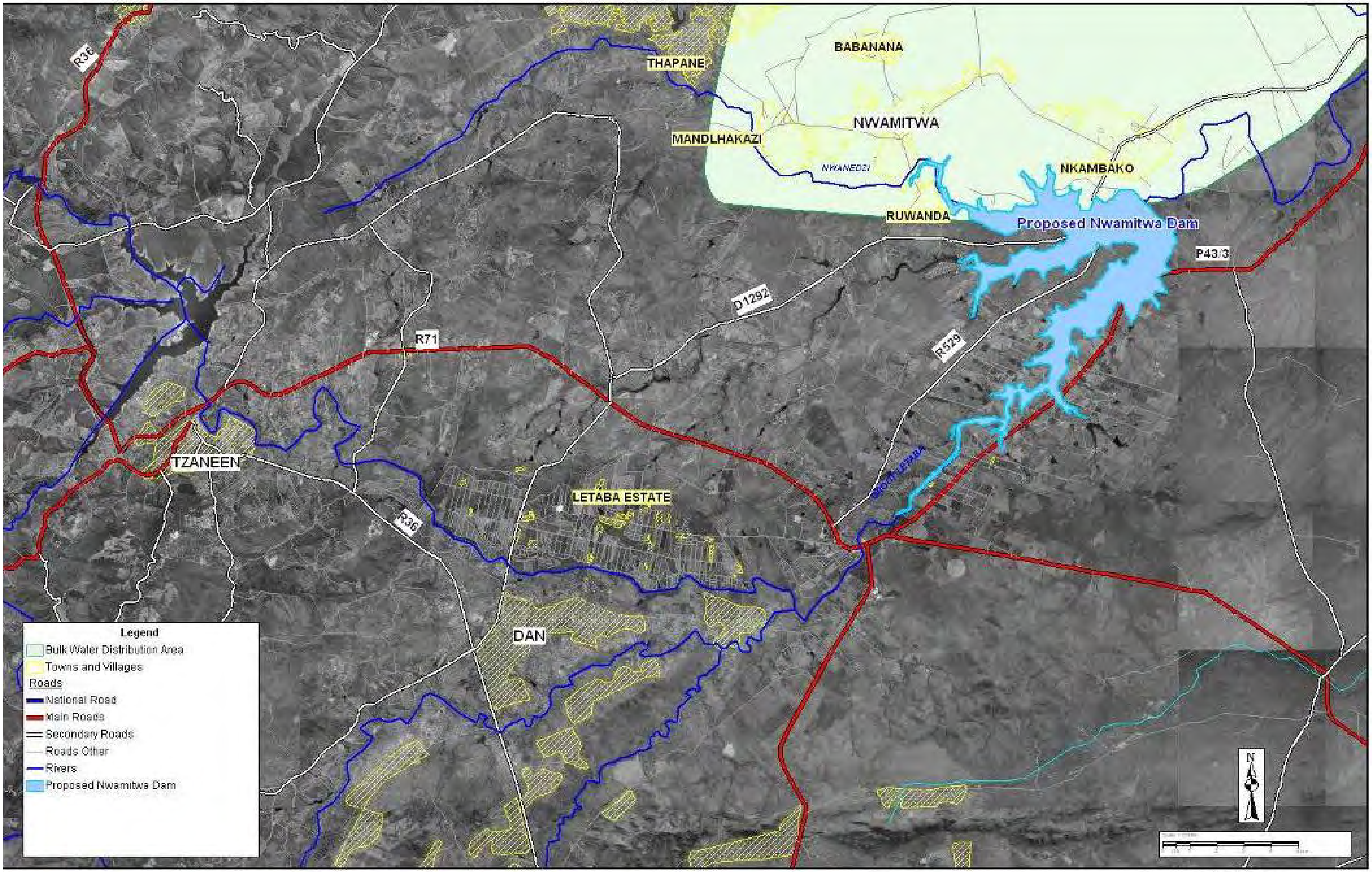
Nie-infrastruktuuropsies om meer water beskikbaar te stel, wat nie deel van die projek vir omgewingsmagtiging uitmaak nie, sluit in:

- **Waterbewaring en vraagbestuur, asook hersiklering en hergebruik van water:** Die doel is om te verseker dat groter doeltreffendheid en doelmatigheid van watergebruik die groei in die behoefte aan die verskaffing van nuwe watervoorraad sal verminder.
- **Plaaslike grondwaterhulpbronne:** Die gesamentlik gebruik van grond- en oppervlakwater word bevorder. Grondwaterhulpbronne moet inkrementeel ontwikkel word om in toenemende behoeftes te voorsien, gesteun deur deurlopende monitering om volhoubare lewering en goeie watergehalte te verseker. Die Departement sal aanbevelings in dié verband aan plaaslike owerhede doen.
- **Verwydering van uitheemse indringerplantegroei:** DWAF se Werk vir Water-program is daadwerklik besig om uitheemse indringerplantegroei in die Groot-Letabavallei te verwyder as 'n manier om afloop in die rivierstelsel te verbeter.

3.2 Infrastruktuurkomponente van die projek

Die infrastruktuurkomponente van die projek wat aan hierdie OIB onderhewig is, sluit in (**Figuur 3.1**):

- Bou van die Nwamitwadam in die Groot-Letabarivier, stroomaf van die samevloeiing met die Nwanedzirivier. Volgens voorlopige beplanning, sal die damwal 36 m hoog wees en dan 'n bruto opgaarvermoë van 144 miljoen m^3 hê. Die opvanggebied van die voorgestelde Nwamitwadam is 1 400 km^2 en die gemiddelde jaarlikse afloop (GJA) is nagenoeg 122,6 miljoen m^3 onder natuurlike onontwikkelde toestande. Die geraamde toename in stelsellewering is 47 miljoen m^3/jaar na voorsiening vir die Reserwe.



water & forestry

GROOT LETABA RIVER WATER DEVELOPMENT PROJECT (GLeWaP)

LOCALITY OF PROPOSED NWAMITWA DAM

FIGURE 3.1

COPYRIGHT RESERVED

- Die R529, D1292 en P43/3 paaie sal herbelyn moet word om vir die dam voorsiening te maak.
- Die beplande verhoging van die Tzaneendam sal die opgaarvermoë van 157,5 miljoen m^3 tot ongeveer 203 miljoen m^3 verhoog.
- Die konstruksie van waterbehandelingswerke, grootmaatwaterpypleidings en pompstasies vanaf die dam vir watervoorsiening vir huishoudelike gebruik aan gemeenskappe in die gebied. Pompstasies en reservoirs kan elk die oppervlakte van ongeveer 'n halwe sokkerveld beslaan.
- Leengebiede waaruit materiaal verkry sal word.
- Konstruksiebedrywighede sal ongeveer 5 jaar duur, en verskeie konstruksiespanne sal gelyktydig op verskillende gebiede op die voorgestelde damterrein en langs die pypleidingsroetes werk.
- Residensiële akkommodasie vir konstruksiepersoneel sal in die nabyheid van die voorgestelde dam of in gevestigde dorpe verskaf word. Behuising, interne paaie, water- en elektrisiteitvoorsiening, waterbehandeling, wegdoening van vaste afval, noodfasiliteite en ontspanningsgeriewe sal verskaf word.
- Die geraamde konstruksiekoste van die infrastruktuurkomponente van die projek is meer as R1 100 miljoen teen 2007-pryse.
- Konstruksieterreine sal kantore, interne paaie, water- en elektrisiteitvoorsiening, afvalwaterbehandeling, wegdoening van vaste afval, noodgeriewe, gebiede vir die hantering van gevaarlike stowwe, werkwinkels, wasvakke, gebiede vir die veilige berging van brandstof en plofstowwe en kommunikasie-infrastruktuur insluit.

Die teikendatum vir waterlewering uit die voorgestelde Nwamitwadam is 2012, met volle lewering teen 2013. Die voorgestelde konstruksie sal in 2009 begin.

4 ALTERNATIEWE

Verskeie alternatiewe vir die infrastruktuur- en nie-infrastruktuurkomponente van die projek is volledig ondersoek, en daar is bevestig dat die voorgestelde projek die voorkeuropsie is. Die spesialisstudies sal dus net op die voorgestelde projek fokus en nie op die alternatiewe nie. Die alternatiewe wat ondersoek is, sluit die volgende in:

4.1 Niksdoenopsie

As geen maatreëls getref word om die bestuur van die waterhulpbronne in die opvanggebied te verbeter nie, sal daar tekorte vir besproeiing en ander ontwikkelings wees en sal die sosio-ekonomiese ontwikkeling in die streek negatief geraak word. Mense in party dorpies in die studiegebied is ontevrede met die gehalte van die beskikbare grondwater en gaan haal ook water uit plaaslike riviere. Hierdie water word nie behandel nie, wat potensiële gesondheidsrisiko's en maatskaplike invloede skep en ook die natuurlike omgewing benadeel. Die "geenprojek"-opsie word dus nie as die beste alternatief beskou nie omdat dit nie vir die gewenste vermoë om die waterhulpbronstelsel te bestuur en te bedryf voorsiening maak nie en waarskynlik tot groter negatiewe maatskaplike, ekonomiese en ekologiese invloede in die provinsie sal lei.

4.2 Vervanging van Kommersiële Bebossing deur Natuurlike Plantegroei

Die positiewe invloed op vloei in die rivier as gevolg van die vervanging van kommersiële bebossing sal beperk wees omdat natuurlike plantegroei in die gebied ook 'n beduidende watergebruiker is. Die ongewenste invloed van ontbossing op die streekekonomie en op plaaslike werkverskaffing diskwalifiseer hierdie opsie ook

4.3 Staak die Uitvoer van Water na die Sandrivier-opvanggebied

'n Jaarlikse toewysing van 18,5 miljoen m^3/jaar word na Polokwane uitgevoer uit die Dap Naudédam en die Ebenezerdam. Polokwane het nie redelike alternatiewe vir die invoer van water nie, en hierdie opsie sal dus 'n beduidende invloed op watervoorsiening aan die Polokwane-gebied hê.

4.4 Verbeter die Benuttingsdoeltreffendheid van Besproeiingswater

Toewysings word tans tot 50% van die jaarlikse kwota beperk as gevolg van die huidige droogtetoestande en lae vlakke van opgegaarde water. Die besproeiingsektor gebruik reeds moderne tegnologie en het groot bedrae aan bestuur en gesofistikeerde toerusting bestee om die doeltreffendheid van watergebruik te verbeter. Ondoeltreffende vloedbesproeiingsmetodes word selde in die studiegebied gebruik. Gevolglik is daar min ruimte vir verbetering in hierdie sektor.

4.5 Verlaag Besproeiingstoewysings

Die landbousektor (vrugteboorde wat van besproeiing afhanklik is) en die gepaardgaande agrobedrywe verskaf die meeste werkgeleenthede in die gebied. Mededinging om die beperkte aantal werkgeleenthede is kwaai en werkloosheid in die gebied is hoog, en baie mense is afhanklik van inkomste van familielede wat in die stede werk. Laer toewysings aan die besproeiingsektor sal werkverskaffing benadeel en word dus nie aanbeveel nie.

4.6 Waterverliesbestuur: Huishoudings en Nywerhede

Doeltreffende bestuurstelsels om waterverliese teen te werk, kan beslis bydra tot die groter beskikbaarheid van water. Instandhoudingstake soos die herstel van pypleidings kan as deel van 'n omvattende bestuurstelsel gedoen word. Ramings toon egter dat dit alleen, selfs met optimistiese projeksies, nie genoeg sal wees om in die toenemende behoeftes te voorsien nie.

4.7 Skep bykomende opgaring

Die doel met bykomende opgaring (in die vorm van 'n dam) is om doeltreffende waterbestuur in die opvanggebied te verbeter. Die volgende alternatiewe terreine vir bykomende opgaring is ondersoek:

- die verhoging van die Tzaneendam (word nou verder ondersoek);
- die bou van 'n dam op ander terreine, insluitende by Hobson's Choice in die Letsitelerivier (nie ekonomies lewensvatbaar nie); en
- die Nwamitwadam (word nou verder ondersoek).

5 BESKRYWING VAN DIE ONTVANGENDE OMGEWING

5.1 Ligging

Die voorgestelde projek lê hoofsaaklik in die Groter Letaba Plaaslike Munisipaliteit (LIM332), die Groter Tzaneen Plaaslike Munisipaliteit (LIM333) en die Mopani-distriksmunisipaliteit (DC33) in die provinsie Limpopo. Klein gedeeltes van die studiegebied is in die Groter Giyani- (NP331) en die Ba-Phalaborwa- (N334) munisipaliteit.

5.2 Geologie, Grond en Topografie

Die geologie by die voorgestelde Nwamitwadamterrein bestaan uit Goudplaatsgneis van die Swazium-tydvak. Dit word onderlê deur granietgneis en diabaasgange. Die res van die Groot-Letaba-opvanggebied

bestaan uit graniete, wat lei tot vlak verwering (minder as 10 m diep) en die grond wat ontstaan, is sanderig.

5.3 Oppervlakwater en Gehalte

Die Groot-Letabarivier ontspring in die westelike deel van die opvanggebied en vloei in 'n oostelike rigting en het 'n opvanggebied van ongeveer 13 500 km^2. Die belangrikste sytakke van die Groot-Letabarivier in die studiegebied is die Letsitelerivier en die Nwanedzirivier. Die watergehalte in die Groot-Letabarivier is goed, met verswakking in die benedeloop as gevolg van salinering uit natuurlike bronne en voedingstofverrryking.

5.4 Ekologie

Die projekgebied dek tien verskillende plantegroeitipes. Met die omsigtigheidsbeginsel word geraam dat altesaam 256 plant- en dierspesies op die Rooi Datalys potensieel hier kan voorkom. Boonop kan minstens 107 spesies endemies wees.

5.5 Demografiese Prosesse

Vestigingspatrone in die studiegebied word oorheers deur klein landelike dorpies, waar die armste mense woon. Gemeenskappe in die studiegebied woon in betreklik digbevolkte gebiede, en swart Afrikane is die oorheersende bevolkingsgroep. Onderwysvlakke is oor die algemeen laag. Baie min huishoudings het regstreekse toegang tot water in hulle huis of erf. Grootmaatwatervoorsiening aan dorpies is dus 'n prioriteit vir hierdie gemeenskappe.

5.6 Ekonomiese Konteks

Die Groter Tzaneen-munisipaliteit het in 2006 die grootste bydrae tot die BBP in die distrik Mopani gelewer. Landbou en veral die besproeiingsektor is die hoofbasis van die streek se ekonomie en verskaf die meeste plaaslike werkgeleenthede. Die dorp Tzaneen is die enigste provinsiale groeipunt in die studiegebied. In die Groter Tzaneen-munisipaliteit is byna 30% van die bevolking werkloos, en werkloosheid neem elke jaar toe. Werkverskaffing geskied meesal in die landbousektor, gevolg deur gemeenskaps-, persoonlike en maatskaplike dienste en die groot- en kleinhandel- en handelsektor.

5.7 GRONDGEBRUIKAKTIWITEITE

Die Groot-Letabarivier-opvanggebied is 'n baie produktiewe landbougebied met gemengde boerdery, waar hoëwaardevrugteverbouing die belangrikste is, aangevul deur beesboerdery, wildboerdery, droëlandgewasverbouing en 'n verskeidenheid gewasse onder besproeiing. Die meeste van die paaie in die gebied word swak in stand gehou. Afgesien van interne gruispaaie verbind 'n redelike teerpadnetwerk die meeste gebiede in die distrik. Hoewel toerisme toeneem, is die toerismevraag heelwat laer as wat verwag kon word van 'n gebied met sulke uitstaande natuurlike potensiaal.

6 OMGEWINGSKUNDIGE OMVANGSBEPALING

6.1 Tegniese proses

Die OIB is nou in die Omvangsbepalingsfase, d.i. die eerste stap in die OIB-proses, wat bedoel is om inligting oor die OIB aan die publiek, belangegroepe, geaffekteerde gemeenskappe en staatsagentskappe te verstrek (insluitende geleenthede vir betrokkenheid van die publiek) en om die voorgestelde aksies, alternatiewe en invloede aan die publiek en agentskappe voor te hou. Die doel van omvangsbepaling is om die aantal alternatiewe te bepaal en die potensieel beduidende kwessies te identifiseer wat in die Invloedbepalingsfase ontleed moet word. Die omvangsbepalingsproses is ook bedoel om 'n gedetailleerde

studie uit te skakel van die kwessies wat nie beduidend is nie en kwessies wat in vorige studies aandag gekry het. Die omvangsbepalingsproses sluit die volgende in:

- Ontwikkel alternatiewe vir evaluering, identifiseer omgewingskwessies wat aandag moet kry en definieer die behoefte aan en wenslikheid van die projek;
- Verskaf hierdie Konsep-Omvangsbepalingsverslag aan die publiek;
- 'n Tydperk van 30 dae waartydens die publiek op die verslag kommentaar kan lewer, en vergaderings om inligting te verskaf en kommentaar te ontvang;
- Vergaderings, briefwisseling en/of oorlegpleging met geaffekteerde plaaslike, streek- en provinsiale staatsagentskappe, geaffekteerde gemeenskappe en ander organisasies oor kwessies binne hulle jurisdiksie of gebied;
- Deeglike oorweging van skriftelike of mondelinge kommentaar op die vergaderings of wat tydens die omvangsbepalingstydperk ontvang is, en waar gepas, verfyning van die voorgestelde alternatiewe, kwessies en invloedbepalingsplan. Die opstel van 'n Finale Omvangsbepalingsverslag waarin die resultate van die omvangsbepalingsproses opgesom word, insluitende kommentaar wat ontvang is, en beskikbaarstelling van die verslag aan die publiek.

Na afloop van die kommentaartydperk van 30 dae sal DEAT alle kommentaar oorweeg wat tydens die Omvangsbepalingsfase ontvang is en sal hy, in oorleg met ander agentskappe, sy kommentaar op die Omvangsbepalingsverslag en die volgende fase van die projek formuleer.

6.2 Proses van Openbare Deelname

Openbare deelname is 'n belangrike komponent van die OIB. Die sleuteloogmerk van openbare deelname tydens omvangsbepaling is om te help om die bestek van die tegniese studies te bepaal wat gedurende die Invloedbepalingsfase van die OIB gedoen moet word. Die OIB vir die voorgestelde projek is wyd geadverteer en spesiale pogings word aangewend om bydraes te kry van mense wat regstreeks geraak kan word. 'n Agtergrondinligtingsdokument (AID) in Afrikaans, Engels, Sepedi en Xitsonga is wyd versprei, advertensies om die OIB aan te kondig is in die media geplaas en projekkennisgewingsborde is op prominente plekke in die studiegebied aangebring.

Verskeie vergaderings is gedurende Julie en Augustus 2007 met grondeienaars, gemeenskappe, owerhede, inwoners en andere gehou. Nog vergaderings word beoog, insluitende twee openbare vergaderings / oop vergaderings soos aangedui op bladsy iii van hierdie verslag. Benewens die proses van openbare deelname vir die OIB het die Departement van Waterwese en Bosbou verskeie parallelle skakelinisiatiewe met belanghebbendes vir die projek as geheel geloods.

Alle kwessies wat deur belanghebbendes geopper is, word opgeneem in 'n Kwessiesverslag, wat van die Kantoor vir Openbare Deelname verkrygbaar is. Aan die einde van die tydperk vir openbare kommentaar op die Konsep-Omvangsbepalingsverslag sal enige nuwe kwessies in 'n Finale Omvangsbepalingsverslag opgeneem word. Nadat die verantwoordelike owerheid vir die OIB die Finale Omvangsbepalingsverslag goedgekeur het, sal die Invloedbepalingsfase van die OIB begin met verskeie spesialisstudies.

Kwessies wat deur belanghebbendes geopper is, is aan die omgewingskundige tegniese span deurgegee om beduidende kwessies te identifiseer wat deur Spesialisstudies ondersoek moet word tydens die Invloedbepaling. Die belangrikheid van 'n invloed is aan die hand van verskeie kriteria bepaal (aard van invloed, omvang, duur, intensiteit en waarskynlikheid van voorkoms). Omgewingskwessies en die potensiële invloede daarvan word in die volgende afdeling beskryf.

7 KWESSIES EN POTENSIËLE INVLOEDE

Die OIB-span het die volgende sleutelkwessies geïdentifiseer wat verder deeglik deur spesialiste op verskeie vakgebiede ondersoek moet word. Hierdie diepteondersoeke sal in die Invloedbepalingsfase van die OIB gedoen word.

Die voorgestelde infrastruktuurkomponente van die GLeWaP-projek sal waarskynlik die volgende raak:

- **Riviervloei (hoeveelheid en gehalte van water):** 'n Verandering in die vloei en gemiddelde jaarlikse afloop (GJA) in die Groot-Letabarivier stroomaf van die voorgestelde damterrein kan lei tot die agteruitgang van akwatiese en oewerhabitatte. Een van die doelwitte van die voorgestelde projek is om die vloei in die rivier te verbeter wat 'n positiewe gevolg mag hê op die rivierekostelsel.
- **Aardekologie:** Die voorgestelde projek kan lei tot gelokaliseerde invloede op die ekologie as gevolg van konstruksiebedrywighede. Spesialisstudies moet fokus op terreinspesifieke ekologiese veldopnames en invloedbepalings in die gebiede wat regstreeks deur konstruksiebedrywighede geraak sal word.
- **Maatskaplike prosesse:** Die voorgestelde projek kan 'n invloed hê op die grootte, samestelling en aard van gemeenskappe en die verskaffing van dienste in die studiegebied. Die demografiese profiel kan positief en negatief geraak word.
- **Ekonomie:** Regstreekse en onregstreekse werkgeleenthede sal geskep word as gevolg van die konstruksie en instandhouding van die voorgestelde dam. Die projek sal hoofsaaklik 'n positiewe invloed op die ekonomie van die gebied hê, hoewel daar 'n verlies van landbougrond kan wees.
- **Fisiese infrastruktuur:** Van die bestaande infrastruktuur kan deur die voorgestelde projek geraak word. Enige tydelike of permanente onderbrekings in hierdie dienste moet versag word.
- **Openbare gesondheid:** Die verminderde riviervloei kan die risiko van siektes in die aanliggende en stroomafgemeenskappe verhoog. Die potensiële voordele van drinkwater, met verbeterings in sanitasie en higiëne, sal die algemene lewenstandaard verhoog.
- **Erfenishulpbronne:** Erfenishulpbronne kan geraak word. 'n Erfenisbepaling moet gedoen word om die risiko van die verlies van sulke hulpbronne te verminder.
- **Verskuiwing van hoofpaaie:** Hoofpaaie in die projekgebied sal verskuif moet word in die omgewing van die damkom. Dit sal 'n beduidende invloed hê op verkeersvloeiroetes, veral tussen woongebiede en werkplekke in die landbousektor, maar ook op die vervoer van landbouprodukte na markte.
- **Waterregte:** Grond wat vir die projek benodig word, sluit besproeide boorde en ander gewasse in. Die toekoms van die watertoekennings vir hierdie grond is 'n groot kwessie en vereis 'n beleidsvoorskrif, met inagneming van vergoedingskoste en die invloed op die ekonomie in die toekoms.
- **Grondverkryging:** Grond in die damkom is onder produktiewe permanente boordgewasse wat etlike jare nodig het om elders verskuif te word ten einde deurset vir pakhuise en ander vrugtebedrywe te handhaaf. Reëlings vir grondaankope moet so vroeg moontlik getref word om deurlopende produksie te verseker.
- **Internasionale skakeling:** Die OIB neem kennis van die verantwoordelikhede verbonde aan die Hersiene SADC-protokol oor Gedeelde Waterstelsels en die nuwe SADC-waterbeleid wat binnekort deur SADC-lande onderteken en bekragtig sal word.

8 PLAN VAN STUDIE VIR INVLOEDBEPALING

Om die kwessies en aanbevole versagtingsmaatreëls (maatreëls om negatiewe invloede te vermy of te verminder, en om positiewe invloede te vergroot) te evalueer, sal die volgende Spesialisstudies gedurende die volgende fase van die OIB, die Invloedbepalingsfase, gedoen word:

- Akwatiese Ekologie;
- Watergehalte;
- Aardekologie;
- Erfenishulpbronne;
- Maatskaplike en Grondgebruikprosesse;
- Gesondheidsinvloede;
- Ekonomiese Prosesse;
- Verkeersinvloede;
- Visuele Invloede;
- Geraasinvloede; en
- Luggehalte.

Alle spesialisstudies sal gedoen word ooreenkomstig regulasie 33(2) van GK 385 en sal regstreeks gemik wees op die invloede wat tydens die Omvangsbepalingsproses geïdentifiseer is.

Nadat die spesialisondersoeke afgehandel en die bevindings en aanbevelings geïntegreer is, sal 'n Omgewingsinvloedverslag opgestel en aan die publiek beskikbaar gestel word vir kommentaar.

'n Konsep-Omgewingsbestuursplan (OBP) voor konstruksie en 'n generiese konstruksie-OBP sal saamgestel en by die Omgewingsinvloedbepalingsverslag ingesluit word. Die hoofdoel van hierdie OBP's sal wees om 'n werkbare dokument te bied wat verduidelik hoe om omgewingsbeskermingsvereistes vir konstruksie te bedryf en te implementeer. 'n OBP vir die bedryfsfase sal nie ingesluit word nie.

9 PROGRAM EN VOLGENDE STAPPE

Na afloop van die tydperk vir kommentaar op die Konsep-Omvangsbepalingsverslag sal die kwessies wat deur belanghebbendes geopper is, tesame met dié van tegniese spesialiste en reguleringsowerhede, in 'n Finale Omvangsbepalingsverslag opgeneem word. Die Finale Omvangsbepalingsverslag sal teen November 2007 uitgereik word aan die belanghebbendes wat 'n eksemplaar aangevra het.

Die Finale Omvangsbepalingsverslag sal gebruik word om die bestek te definieer van werk vir die tweede fase van die OIB, wanneer die potensiële invloede van die voorgestelde ontwikkeling op die omgewing en die sosio-ekonomiese status van die gebied in besonderhede ondersoek sal word. Op hierdie wyse sal die kwessies wat deur belanghebbendes geïdentifiseer is, tot die OIB-proses bydra.

Die Spesialisstudies sal van Januarie tot April 2008 gedoen word. Die Konsep-Omgewingsinvloedbepalingsverslag sal teen ongeveer April 2008 vir 'n tydperk van 30 dae beskikbaar wees vir insae deur die publiek, en daarna sal dit gefinaliseer word vir voorlegging aan die owerhede.

Omgewingsmagtiging word teen Oktober 2008 verwag, wat die Departement van Waterwese en Bosbou in staat sal stel om in die tweede helfte van 2009 met konstruksie te begin.

U KOMMENTAAR, ASB

U KOMMENTAAR OP HIERDIE OPSOMMING VAN DIE KONSEP-OMVANGSBEPALINGSVERSLAG TEEN WOENSDAG 31 OKTOBER 2007 SAL WAARDEER WORD. U KOMMENTAAR SAL HELP OM DIE SPESIALISSTUDIES WAT TYDENS DIE VOLGENDE FASE VAN DIE OIB GEDOEN SAL WORD, TE FOKUS