

UITVOERENDE OPSOMMING VAN DIE FINALE OMGEWING INVLOEDBEPALINGSVERSLAG

PROJEK-AGTERGROND

Die grondopvullingsterrein in Stellenbosch (die terrein) is sedert 1966 in bedryf en word as Algemeen: Medium: uitloog-positief (G:M:B+) geklassifiseer.

Die grondopvullingsterrein bestaan uit drie selle. Sel 1 en Sel 2 is die oudste en het maksimum kapasiteit bereik. Die opvul van hierdie selle is in 2013 gestaak sonder dat enige rehabilitasie tot op datum uitgevoer is. Sel 3 is redelik nuut en sedert April 2013 in bedryf. Dit sal in bedryf bly totdat dit 'n kapasiteit van 600 000 kubieke meter bereik.

Aangesien die terrein maksimum kapasiteit bereik, is die Stellenbosch Munisipaliteit van plan om die gelisensieerde Stellenbosch Grondopvullingsterrein buite diens te stel en te rehabiliteer kragtens die Regulasies van die Wet op die Nasionale Omgewing: Afvalbestuur (Wet Nr. 59 van 2008) (NEM:WA), die Wysigingswet op die Nasionale Omgewing: Afvalbestuur (Nr 26 van 2014) (NEM:WAA) en die die Wet op Nasionale Omgewingsbestuur (Wet Nr 107 van 1998), soos gewysig (WNOB).

Tydens die voorbereiding van die Konsep Omgewing Invloedbepaling verslag (BAR) was die volgende gelysde aktiwiteite ter sprake in terme van die 2010 Regulasies vir Omgewingsinvloedbepalings (OIB): GK.R 544: 1, 11, 18 en 27; en GK.R 546: 16. In terme van die NEM:WA is Aktiwiteit 14 van Kategorie A van Goewermentskennisgewing Nommer 921 van toepassing op die beplande buitediensstelling en rehabilitasie van die terrein. Aurecon South Africa (Edms) Bpk (Aurecon) is aangestel om die Geïntegreerde Basiese Invloedbepalingsproses en die Aansoek vir 'n Afvalbestuurslisensie vir die sluiting en rehabilitasie van die terrein te behartig. Na afloop van die vrystelling van die Konsep BAR, is 'n aantal addisionele ontwerpe en uitvoerbaarheidstudies vir die metaangas-ekstraksie na energie aanleg benodig, wat 'n reeds uitbreidings noodsaak vir die indiening van die Finale BAR. Die laaste van hierdie uitbreidings en verlengings is deur die Departement van Omgewingsake en Ontwikkeling Beplanning (DOS&OB) verleen tot 31 Mei 2017.

BEPLANDE SLUITING- EN REHABILITASIEMAATREËLS

Tydens die Konsep BAR fase het die voorgestelde sluiting en rehabilitasie aktiwiteite voldoen aan die Afvalpermit en die "Minimum Vereistes vir die Wegdoen van Afval by wyse van Grondopvulling, 2de Uitgawe" (DWAf, 1998) (hierna die *Minimum Vereistes* genoem).

Die volgende aktiwiteite was voorgestel:

1. Die gelykmaking en oppervlakte-ontwerp van die terrein;
2. Die bou van stormwater-infrastruktuur;
3. Bedekking van die afvalterrein in ooreenstemming met die *Minimum Vereistes*;
4. Beton palisade-omheining;
5. Die bou van grondpaaie vir dienste/ onderhoud;
6. Plantebedekking op die finale grondvorm;
7. Die oprigting van die vereiste eindgebruik-infrastruktuur; en
8. Die daarstelling van 'n post-sluiting moniteringsprogram, veral wat die monitering van grondwater en post-sluiting gasvrystellings betref.

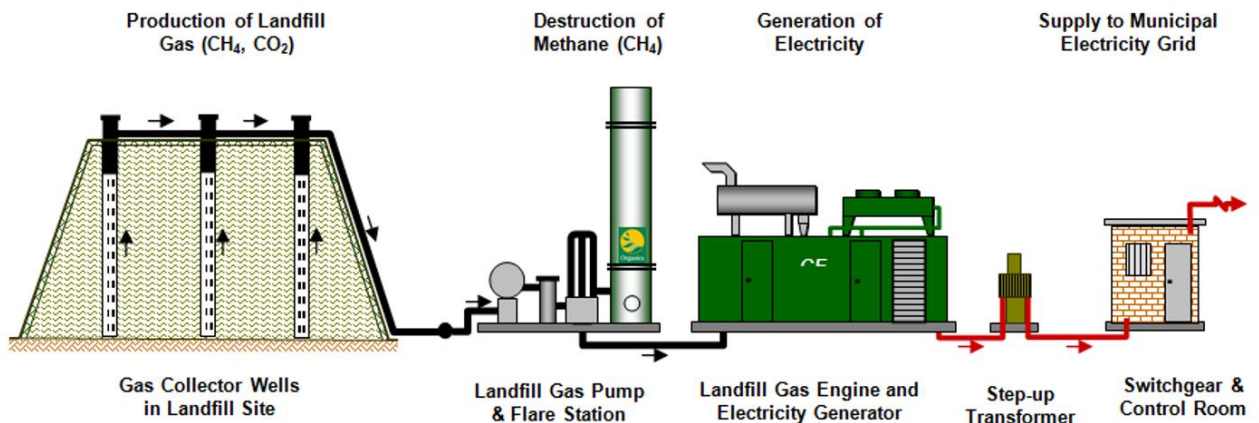
Nadat die terrein gesluit en gerehabiliteer is, bestaan die moontlikheid dat die gebied vir 'n alternatiewe doel benut kan word, wat as die 'eindgebruik' bekend staan. Moontlike Belanghebbende en Geaffekteerde Partye (B&GPe) is die geleentheid gegee om kommentaar te

lewer op vyf eindgebruik-opsies wat aanvanklik vir die terrein¹ voorgestel en aanbeveel is. Op grond van die kommentaar vanaf B&GPe, asook die haalbaarheid van die voorgestelde eindgebruike, is die lys van eindgebruik-opsies verminder tot die drie mees haalbare opsies

Opsie 1: Groen park-uitleg (openbare ruimte), verkieslik met inheemse plantegroei, en in samewerking met 'n gemeenskapsopheffingsprojek.

Opsie 2: Onttrek metaangas tot almal se voordeel (Figuur 1).

Opsie 3: “No-go” (i.e. geen ontmanteling, rehabilitasie of monitoring nie; en 'n gemagtigde 'geen eindgebruik) soos deur WNOB vereis.



Figuur 1: Voorstelling van die tipiese stortingssterrein gas na krag infrastruktuur (Bron: Royal HaskoningDHV)

PROSES VAN OPENBARE DEELNAME

Die verspreiding van 'n Agtergrond-inligtingsdokument (AID) waarin terugvoer en insette op die beoogde eindgebruik-alternatiewe aangevra is, was deel van die afgelope proses van openbare deelname. Geïdentifiseerde B&GPe sluit in grondeienaars en bewoners aangrensend tot die terrein, wyksraadslede, plaaslike en distriksmunisipaliteite, staatsinstellings, plaaslike belastingbetalers, plaaslike erfenisverenigings, belangegroeppe, en toepaslike Staatsdepartemente. Advertensies oor die beskikbaarheid van die AID is in twee plaaslike koerante geplaas (*Eikestad Nuus* en *Stellenbosch Gazette*), sowel as in die provinsiale koerant (*Die Burger*). Terreinkenningsgewings is by alle bestaande toegangspaaie vanaf die Devon Valleypad na die terrein geplaas, asook by die voorgestelde toegangspad vanaf die R310. A3-grootte kenningsgewings is ook opgesit by die kantoorgebou op terrein en op die kenningsgewingsbord by die Stellenbosch Openbare Biblioteek.

Alle B&GPe is van die beskikbaarheid van die Konsep BARin kennis gestel en versoek om kommentaar te lewer. B&GPe kon tot 9 Januarie 2015 op die Konsep BAR wat beskikbaar gestel was by die Stellenbosch Munisipale Kantore, die Stellenbosch Openbare Biblioteek, en die Stellenbosch Universiteitsbiblioteek. 'n Digitale weergawe kon ook gelees en/of afgelaai geword het vanaf Aurecon se webblad (<http://www.aurecongroup.co.za/en/public-participation.aspx>), en van die Stellenbosch Munisipaliteit se webblad (www.stellenbosch.gov.za – klik op “Have your Say”).

¹ Hierdie vyf voorgestelde eindgebruike is vervat in 'n Agtergrond-inligtingsdokument (AID), wat deel was van die Basiese Invloedbepalingsproses. Die AID is vir 'n tydperk van 21 dae (vanaf 29 Augustus 2014 tot 19 September 2014, aan Belanghebbende en Geaffekteerde Partye beskikbaar gestel.

Hierna is 'n publieke vergadering gehou op 11 November 2014 waartydens die bevindinge van die Konsep BAR voorgelê is. Alle kommentaar wat ontvang is tydens hierdie periode was op rekord gestel in die Kommentaar en Terugvoer Verslag 2 (CRR2), tesame met die terugvoer van die projek span en Stellenbosch Munisipaliteit. 'n Kopie van die CRR2 was gesirkuleer aan alle B&Gpe wat kommentaar ingedien het en 'n kopie hiervan is ook aangeheg aan die Finale BAR.

OPSOMMING VAN DIE INVLOEDBEPALING

Die moontlike omgewings- en maatskaplike impakte wat met die voorgestelde buitediensstelling en rehabilitasie verband hou, is beoordeel en word uiteengesit hieronder.

Impakte tydens die konstruksiefase

Die meeste konstruksie-fase impakte van beide Opsies 1 en 2 kan tot **baie laag (-)** en **laag (-)** versag word.

Vir beide opsies kan die water kwaliteit aanpassing, verlies van akwatiese habitat en vloei aanpassing impakte van negatief na positief verander word deur 'n 30 meter oewersone langs die Veldwagters Rivier te hervestig.

'n addisionele positiewe impak wat met Opsies 1 en 2 geassosieër word sal werkk skepping wees (**medium(+)**). Opsie 1 sal lei tot die verbetering van die kulturele landskap (**laag (+)**). Opsie 2 sal lei tot die gebruik van die metaan in plaas daarvan dat dit in die atmosfeer vrygelaat word en sal bydra tot die vermindering van die aanvraag van krag vanaf die Nasionale netwerk vir die Waterwerke (**laag (+)**).

Impakte tydens die bedryfsfase

Die meeste bedryfsfase-impakte wat met beide Opsies 1 en 2 verband hou, kan tot **baie laag (-)** en **laag (-)** versag word. Die positiewe impakte van die bedryfsfase hou verband met werksgeleenthede, die visuele impak a.g.v. gerehabiliteerde plantegroei op terrein en openbare geriewe, en en die voortgesette verbetering van die kulturele landskap (slegs Opsie 1).

Ontmanteling fase

Opsie 2 mag vereis dat infrastruktuur van terrein verwyder moet word wanneer die gasbron uitgeput is. Die betekenisvolheid van die verwagte impakte kan met mitigasie van tot **laag (-)** en **baie laag (-)** verminder word. Die impak op die kulturele landskap sal na verwagting na afloop van die die ontmanteling fase tot **hoog (+)** verbeter. Visuele impakte wat verband hou met konstruksietoerusting, stof, en beligting vanaf voertuie in die aand, sal na verwagting **laag (-)** wees, afhangende van die skaal van die infrastruktuur wat verwyder sal word. Visuele impakte van toepassing op voertuie wat die terrein tydens die buitediensstellingsfase binnegaan en verlaat, sal na verwagting **medium (-)** wees.

"No-go"-opsie

Meeste potensiële impakte wat op die "No-go"-opsie van toepassing is, sal na verwagting **hoog (-)** betekenisvol wees, en kan nie versag word indien hierdie alternatiewe toegepas word nie. Na verwagting sal die geotegniese impakte minder betekenisvol wees.

Finale BAR eind-gebruik alternatiewe

Die drie opsies soos hierbo voorgestel is onlangs hersien en word gesien as ontwerp alternatiewe in die Finale BAR fase. Hierdie sluit in:

Opsie 1: Groen park-uitleg (openbare ruimte), verkieslik met inheemse plantegroei, en in samewerking met 'n gemeenskapsopheffingsprojek.

Opsie 2: Onttrek metaangas tot krag wat voorsien word aan Waterwerke.

Opsie 3: “No-go” (i.e. geen ontmanteling, rehabilitasie of monitering nie; en 'n gemagtigde 'geen eindgebruik) soos deur WNOB vereis.

Die Stellenbosch Munisipaliteit het 'n besluit gemaak op die finale eind-gebruik van die terrein. Terwyl kommentaar vanaf die publiek, owerhede asook spesialis voorstelle in ag geneem is, is Opsie 2 (Onttrek metaangas tot krag wat voorsien word aan Waterwerke), tesame met Opsie 1 (Groen park-uitleg) gekies as die finale eind-gebruik. Sodoende is die kombinerings van Opsie 1 en 2 gekies as die verkose alternatief. Sodoende is die verkose alternatief opgemeet teenoor Opsie 3 (“no-go”).

Opsie 1 + 2 = Verkose alternatief

Royal Haskoning DHV (RHDHV) is aangestel in April 2017 deur Stellenbosch Munisipaliteit om 'n toewydingstudie te onderneem en 'n ontwerp vir die stortingsterrein gas opwekking fasiliteit te ontwikkel. Drie (3) moontlike ligging opsies vir die voorgestelde opwekking infrastruktuur is ondersoek. Opsie 1 en 2 is geleë binne die bestaande Waterwerke wat langs die stortingsterrein geleë is. Opsie 3 is geleë op die Stellenbosch stortingsterrein naby the hoof ingang hek wat die kortste roete vir die gas pype voorstel. Die kraglyn opsies was dan verder verdeel in twee opsies, Opsie 3a en Opsie 3b. Opsie 3a sal aansluit by die Waterwerke netwerk deur die Medium Spanning (MS) oorhoofse en ondergrondse lyne. Opsie 3b sal aansluit by die naaste Munisipale aansluitingspunt naby die ingang van die stortingsterrein wat ongeveer 50 meter weg is. Die studie het voorgestel dat Opsie 3 (intussen ook goedgekeur deur die Stellenbosch Munisipaliteit) – krag kompleks wat ontwikkel gaan word op die stortingsterrein perseel, en Opsie 3b waar die kraglyn aansluit by die naaste Munisipale aansluitingspunt, goedgekeur word. As gevolg hiervan is slegs hierdie verkose opsies in hierdie verslag hersien en geassesseer. Meer inligting is hieronder uiteengesit en Gedeelte A: Aktiwiteit Inligting.

Tabel 1 | Opsomming van die betekenisvolheid van potensiële impakte met en sonder versagting

Moontlike impakte tydens die Konstruksiefase		Betekenisvolheid sonder mitigasie	Betekenisvolheid met mitigasie
1.	Helling-stabiliteit		
	Groen park-uitleg	Laag (-)	Laag (-)
	Onttrek metaangas tot krag	Laag (-)	Laag (-)
2.	Gronderosie		
	Groen park-uitleg	Baie laag (-)	Baie laag (-)
	Onttrek metaangas tot krag	Baie laag (-)	Baie laag (-)
3.	Versakking van afvalmateriaal		
	Groen park-uitleg	Baie laag (-)	Baie laag (-)
	Onttrek metaangas tot krag	Baie laag (-)	Baie laag (-)
4.	Grondwaterbesoedeling		
	Groen park-uitleg	Medium (-)	Laag (-)
	Onttrek metaangas tot krag	Medium (-)	Laag (-)
5.	Benadeling van waterkwaliteit		
	Groen park-uitleg	Laag (-)	Laag (+)
	Onttrek metaangas tot krag	Laag (-)	Laag (+)
6.	Verlies aan akwatiese habitat		

	Groen park-uitleg	Baie laag (-)	Laag (+)
	Onttrek metaangas tot krag	Baie laag (-)	Laag (+)
7.	Vloei-verandering		
	Groen park-uitleg	Baie laag (-)	Laag (+)
	Onttrek metaangas tot krag	Baie laag (-)	Laag (+)
8.	Werkseleenthede		
	Groen park-uitleg	Medium (+)	Medium (+)
	Onttrek metaangas tot krag	Medium (+)	Medium (+)
9.	Rommelgaarders se verlies aan inkomste		
	Groen park-uitleg	Hoog (-)	Laag (-)
	Onttrek metaangas tot krag	Hoog (-)	Laag (-)
10.	Kulturele landskap		
	Groen park-uitleg	Laag (-)	Laag (+)
	Onttrek metaangas tot krag	Laag (-)	Laag (-)
11.	Steuris-impakte		
	Groen park-uitleg	Laag (-)	Laag (-)
	Onttrek metaangas tot krag	Laag (-)	Laag (-)
12.	Visuele Impakte		
	Groen park-uitleg	Medium (-)	Laag (-)
	Onttrek metaangas tot krag	Medium (-)	Laag (-)
13.	Lugkwaliteitsimpakte		
	Groen park-uitleg	Nvt - nie gemodelleer nie	Nvt - nie gemodelleer nie
	Onttrek metaangas tot krag	Nvt - nie gemodelleer nie	Nvt - nie gemodelleer nie
Moontlike impakte tydens die Bedryfsfase		Betekenisvolheid sonder mitigasie	Betekenisvolheid met mitigasie
1.	Helling-stabiliteit		
	Groen park-uitleg	Medium (-)	Laag (-)
	Onttrek metaangas tot krag	Medium (-)	Laag (-)
2.	Gronderosie		
	Groen park-uitleg	Laag (-)	Baie laag (-)
	Onttrek metaangas tot krag	Baie laag (-)	Baie laag (-)
3.	Versakking van afvalmateriaal		
	Groen park-uitleg	Laag (-)	Baie laag (-)
	Onttrek metaangas tot krag	Medium (-)	Laag (-)
4.	Grondwaterbesoedeling		
	Groen park-uitleg	Medium (-)	Laag (-)
	Onttrek metaangas tot krag	Medium (-)	Laag (-)
5.	Werkseleenthede		
	Groen park-uitleg	Laag (+)	Medium (+)
	Onttrek metaangas tot krag	Laag (+)	Medium (+)
6.	Kulturele landskap		
	Groen park-uitleg	Medium (+)	Hoog (+)
	Onttrek metaangas tot krag	Laag (+)	Medium (-)
7.	Visuele Impakte – gerehabiliteerde plantegroei en openbare geriewe		
	Groen park-uitleg	Hoog (+)	Hoog (+)
	Onttrek metaangas tot krag	Hoog (+)	Hoog (+)
8.	Parkering vir besoekers en toename in verkeer		
	Groen park-uitleg	Laag (-)	Baie laag (-)
	Onttrek metaangas tot krag	NVT	NVT
9.	Visuele Impakte – gasvlam saans		
	Groen park-uitleg	NVT	NVT
	Onttrek metaangas tot krag	Medium (-)	Laag (-)

10.	Visuele Impakte – onderhoudsvoertuie wat terrein binnegaan en verlaat		
	Groen park-uitleg	NVT	NVT
	Onttrek metaangas tot krag	Laag (-)	Laag (-)
11.	Lugkwaliteitsimpakte van omringende PM10 en bensien		
	Groen park-uitleg	Laag (-)	NVT
	Onttrek metaangas tot krag	Laag (-)	NVT
12.	Lugkwaliteitsimpakte van omringende NO₂		
	Onttrek metaangas tot krag	Medium (-)	Laag (-)
Moontlike impakte tydens die Buitediensstellingsfase		Betekenisvolheid sonder mitigasie	Betekenisvolheid met mitigasie
1.	Helling-stabiiliteit		
	Onttrek metaangas tot krag	Medium (-)	Laag (-)
2.	Gronderosie		
	Onttrek metaangas tot krag	Laag (-)	Baie laag (-)
3.	Versakking van afvalmateriaal		
	Onttrek metaangas tot krag	Neutraal	Neutraal
4.	Grondwaterbesoedeling		
	Onttrek metaangas tot krag	Medium (-)	Laag (-)
5.	Kulturele landskap		
	Onttrek metaangas tot krag	Medium (+)	Hoog (+)
6.	Visuele Impakte		
	Onttrek metaangas tot krag: Voertuie wat terrein binnegaan en verlaat	Medium (-)	Medium (-)
	Onttrek metaangas tot krag: Konstruksietoerusting, masjienerie en beligting saans	Medium (-)	Laag (-)
Moontlike "No-go"-impakte		Betekenisvolheid sonder mitigasie	Betekenisvolheid met mitigasie
1.	Helling-stabiiliteit		
	"No-go"-alternatief	Medium (-)	NVT
2.	Gronderosie		
	"No-go"-alternatief	Medium (-)	NVT
3.	Versakking van afvalmateriaal		
	"No-go"-alternatief	Baie laag (-)	NVT
4.	Impakte op varswater		
	"No-go"-alternatief	Hoog (-)	NVT
5.	Grondwaterbesoedeling		
	"No-go"-alternatief	Hoog (-)	NVT
6.	Sosio-ekonomiese impakte		
	"No-go"-alternatief	Hoog (-)	NVT
7.	Kulturele landskap		
	"No-go"-alternatief	Hoog (-)	NVT
8.	Visuele Impakte		
	"No-go"-alternatief	Hoog (-)	NVT

GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS DEUR DIE OBPr

Die Omgewingbeoordelingspraktisyn (OBPr) is van mening dat beide Alternatiewe 1 en 2, na mitigasie, geen betekenisvolle impakte het nie. Enige van hierdie twee alternatiewe kan dus die eindgebruik wees. Hierdie gevolgtrekking is gebaseer op die aanname dat die Stellenbosch Munisipaliteit wel die mitigasiemaatreëls sal toepas wat in die Omgewingbestuursplan (OBPI) vervat is.

VOLGENDE STAPPE

Die Finale BAR sal van **30 Mei 2017** tot **30 Junie 2017** vir 'n tydperk van 30 dae beskikbaar vir oorsig by die Stellenbosch Munisipale Kantore (Pleinstraat 71), die Stellenbosch Openbare Biblioteek (Pleinstraat), en die JS Gericke Stellenbosch Universiteitsbiblioteek (Victoriastraat). Die Finale BARsal ook beskikbaar wees op Aurecon se webblad (<http://www.aurecongroup.co.za/en/public-participation.aspx>), asook Stellenbosch Munisipaliteit se webblad (www.stellenbosch.gov.za – klik op "Have your Say").

Tree asb ook voor **30 Junie 2017** met **Tamryn Johnson** in verbinding indien u meer inligting verlang of kommentaar wil lewer.

Tamryn Johnson **Tel:** 021 526 5737
Faks: 021 529 9500

Epos: Tamryn.Johnson@aurecongroup.com
Pos Adres: Posbus 494, Kaapstad 8000