

**UITVOERENDE OPSOMMING: FINALE BASIESE EVALUERINGSVERSLAG  
VIR DIE VOORGESTELDE TRU-OSMOSE-AANLEG, YSTERERTSHANTERINGSFASILITEIT,  
SALDANHAHAWA**

**DOT se Verwysnr: 12/12/20/958**

**Mei 2008**

*Die Finale Basiese Evalueringsverslag (BE) is bygewerk en aangepas volgens kommentaar wat ontvang is gedurende die tydperk wat vir publieke kommentaar op die Konsep-Basiese Evalueringsverslag toegelaat is. Bygevoegde of gewysigde teks is by wyse van onderstreping en kursivering aangedui.*

## 1. AGTERGROND

Transnet Beperk ("Transnet"), 'n onderneming in staatsbesit onder die Nasionale Departement van Openbare Ondernemings, het die verantwoordelikheid om te verseker dat Suid-Afrika se vervoer-industrieë volgens wêreldklasstandaarde bedryf word. Transnet is, ingevolge die goedkeuringsvoorwaardes van die Fase 1B-uitbreiding van die fasiliteit, regtens verplig om ysterertsstof wat by die Ysterertshanteringsfasiliteit by die Saldanhawwa gegeneer word te onderdruk. Die bespuiting van die erts met water by die belangrikste punte waar stof gegeneer word, is een van die doeltreffendste metodes om stof te verminder. Drinkbare water, wat tans by die Hawe gebruik word om stof te onderdruk, is 'n skaars hulpbron langs die weskus van die Wes-Kaapse Provinsie en Transnet beoog dus om 'n Tru-osmose (TO) – ontsoutingaanleg te vestig om bykomende water vir stofonderdrukking te lewer. Die voorgestelde TO-ontsoutingaanleg sal seewater ontsout ten einde die bestaande munisipale watervoorsiening wat by die Hawe beskikbaar is aan te vul.

Ingevolge die Regulasies rakende Omgewingsinvloed-evaluering (OIE) wat in Regerings-kennisgewings R.385, R.386 en R.387 vervat word, onder die Nasionale Omgewingsbestuurwet, Wetnr. 107 van 1998 (NEMA) wat op 3 Julie 2006 in weking getree het, word 'n Basiese Evalueringssproses vir die daarstelling van die TO-aanleg vereis, voordat 'n besluit wat betref magtiging daarvan deur die Departement van Omgewingsake en Toerisme (DOT) geneem kan word.

Transnet het SRK Consulting (SRK) en PD Naidoo & Associates (Edms) Bpk aangestel (hierna die PDNA/SRK-gesamentlike onderneming genoem) as die onafhanklike Omgewings-evalueringpraktisyne (OOP) om die Basiese Evaluering, soos deur NEMA vereis, te onderneem.

## 2. BENADERING TOT DIE BASIESE EVALUERINGS

Die OIE-regulasies vervat in SK R.386 verskaf 'n lys van aktiwiteite wat vereis dat 'n Basiese Evalueringssproses (BE) voor die aanvang daarvan gevolg moet word. Die voorsteller moet magtiging vir die voorgestelde aktiwiteit by die aangewese bevoegde owerheid verkry. Aangesien Transnet 'n staatsonderneming is, is DOT die bevoegde owerheid.

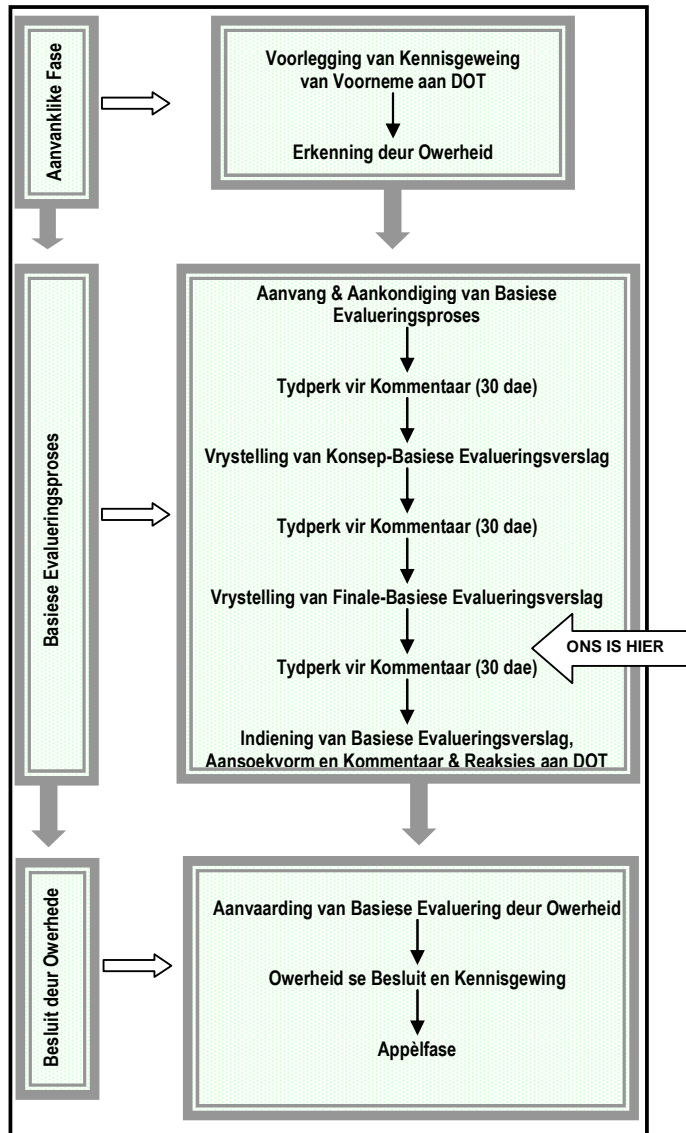
Die voorgestelde daarstelling van 'n TO-aanleg by die Ysterertshanteringsfasiliteit behels die volgende gelyste aktiwiteite<sup>1</sup>:

- 2. *Bou- of grondverplasingbedrywighede in die see of binne 100m van die hoogwatermerk van die see land inwaarts, betreffende: (d) afdamming; (e) stabiliseringsmure; (f) geboue\*; en (g) infrastruktuur\*.*
- 3. *Die voorkoming van vrye beweging van sand, met inbegrip van erosie en aanslibbing, by wyse van die plant van gewasse. die plasing van sintetiese materiaal op duine en blootgestelde sandoppervlakke binne 'n afstand van 100m vanaf die hoogwatermerk van die see land inwaarts\*.*
- 5. *Die verwydering of beskadiging van inheemse plantegroei van meer as 10m<sup>2</sup> binne 'n afstand van 100m vanaf die hoogwatermerk van die see land inwaarts.*
- 6. *Die uitgraving, verskuiwing, verwydering, afsetting of saampersing van grond, sand, rots of ru-klip wat 'n gebied wat groter is as 10m<sup>2</sup> die see in dek, of wat binne 'n afstand van 100m vanaf die hoogwatermerk van die see land inwaarts is.\**
- 12. *Die omvorming of verwydering van inheemse plantegroei van drie hektaar of meer, of elke grootte waar die omvorming of verwydering sal plaasvind binne 'n kritiek bedreigde of bedreigde ekosisteem gelys ingevolge artikel 52 van die Wet op Nasionale Omgewingsbestuur: Biodiversiteit, 2004 (Wetnr. 10 van 2004).*
- 25. *Die uitbreiding van of veranderings tot bestaande fasiliteite vir elke proses of bedrywigheid wat 'n wysiging van 'n bestaande permit of lisensie vereis, ingevolge wetgewing wat die vrystelling van afskeiding, besoedeling en afvloeiwater beheer.\**

Benewens die uitvoering van 'n Basiese Evaluering, sal 'n Aansoek om 'n Watergebruikslisensie ook aan die Departement van Watersake en Bosbou (DWSB) voorgelê moet word, ingevolge artikel 21 van die Nasionale Waterwet (Wetnr. 36 van 1998), vir die voorgestelde storting van water wat afval van 'n industriële proses bevat of wat in enige industriële proses verhit is (21-uurse watergebruik). Dit gee aanleiding tot aktiwiteit 25 wat hierbo gelys is.

<sup>1</sup> Hierdie lys van aktiwiteite sluit alle aktiwiteite in wat met al die alternatiewe verband hou. Aktiwiteite wat met 'n \* gemerk word, het spesifiek betrekking op die voorkeuralternatief.

Die OIE-regulasies van NEMA is uitgevaardig om die omgewingsbestuursbeginsels wat in die Wet voorgestaan word in die praktyk toe te pas. Die BE-verslag voorsien die bevoegde owerheid van alle tersaaklike inligting oor die voorgestelde aktiwiteit, asook 'n evaluering van die potensiele invloede, ten einde inligting te verskaf vir die besluit of die aktiwiteit goedgekeur moet word en, indien wel, onderhewig aan watter voorwaardes. 'n Tipiese BE-proses word in Figuur 1 hieronder uiteengesit.



**Figuur 1: Basiese Evalueringsproses**

In Mei 2007 is 'n *Kennisgewing van Voorneme om Aansoek te Doen* aan (DOT) voorgelê, as die eerste stap in die Basiese Omgewingsevalueringproses vir die voorgestelde TO-aanleg. Die aansoek is deur DOT aanvaar en die openbare deelnameproses het in Junie 2007 begin toe alle Belanghebbende en Geaffekteerde Partye (B&GP's) van die voorneme in kennis gestel is, insluitend diegene op die databasis van B&GP's vir die voorgestelde Fase 2-opgadering van die ysterertsfasiliteit.

Die tweede stap behels die evaluering van die aktiwiteit en die produksie van 'n BE-verslag vir openbare kommentaar. Kwessies en kornernisse wat deur die publiek geopper is, het

inligting verskaf vir die Konsep-BE-verslag wat op 18 Februarie 2008 vir openbare kommentaar beskikbaar gestel is. Bykomende publieke kommentaar op die Konsep-BB-verslag het inligting verskaf vir hierdie Finale BE-verslag wat, tesame met die voorgeskrewe Kommentaar- en Reaksiesverslag by DOT ingedien sal word vir 'n besluit na afloop van die publieke kommentaartydperk van 30 dae.

### 3. BEHOEFTE EN WENSLIKHEID

Gemagtigde uitvoere by die Ysterertsfasiliteit is vir 45 miljoen ton per jaar (mtpj), en studies is tans onderweg vir die voorgestelde opgradering van die fasiliteit om 'n verhoging van uitvoere tot 93 miljoen ton per jaar moontlik te maak. Ingevolge die Rekord van Besluit (RvB) vir die Fase1b-uitbreiding van die fasiliteit (wat die opgradering van 35 tot 45 mtpj gemagtig het), moet alle ertsvoorradhope gesproei word om stof te onderdruk. Voorts moet oordragpunte in die massa-hanteringsproses van die ystererts ook met water gesproei word om stof wat veroorsaak word te verminder.

1200 m<sup>3</sup>/dag van drinkbare water (1 TO-module) word vereis om aan die **onmiddellike behoeftes aan stofonderdrukking** te voldoen, en 'n totaal van 3600 m<sup>3</sup>/dag drinkbare water (3 TO-modules) word benodig om aan die toekomstige behoeftes aan stofonderdrukking by die Ysterertshanteringsfasiliteit te voldoen. Die Ysterertshanteringsfasiliteit is geleë binne die Weskus-distriksmunisipaliteit (WKDM) van die Wes-Kaap, wat 'n **water-skaars area** is en **munisipale water beperk en beheer word**. Weens die verhoogde behoefte aan water en die feit dat vars water 'n skaars hulpbron in Suid-Afrika is (veral in die WKDM), het Transnet bepaal dat 'n addisionele waterbron (benewens die huidige munisipale watervoorraad) benodig word ten einde aan die huidige en toekomstige behoeftes vir stofvermindering by die Ysterertshanteringsfasiliteit te voldoen.

'n Aantal alternatiewe vir seewater is oorweeg, maar ontsoute seewater is geïdentifiseer as die verkieslike en mees volhoubare opsie. Die gebruik van ontsoute seewater vir stofonderdrukking sal ook die **self-onderhoubaarheid** van die Ysterertshanterings-fasiliteit verbeter en die vraag na en afhanklikheid van die munisipale voorrade verminder. Voorts het 'n voorraad ontsoute seewater die voordeel dat dit **nie deur droogte-situasies aangetas sal word nie**, soos wat tans die geval is met die munisipale watervoorraad. Derhalwe sal die drinkbare water wat as gevolg van die TO-aanleg voorsien word 'n meer **volhoudende** voorraad wees en die behoeftes aan stofonderdrukking by Ysterertshanteringsfasiliteit verbeter, selfs gedurende tye van droogte.

Indien die TO-aanleg nie goedgekeur word nie, sal alternatiewe waterbronne vir stofbeheer daargestel moet word. Transnet het moontlike alternatiewe geïdentifiseer, insluitend die verkryging van addisionele drinkbare water van munisipale voorrade en versuiwerde rioolwater en 'n aantal ander bronne. Weens die potensiele gebrek aan beskikbare voorrade, die omgewingskoste en die versekering van water van geskikte gehalte, is hierdie alternatiewe waterbronne nie as vatbare opsies beskou nie.

#### 4. PROJEKBESKRYWING

Die voorgestelde aktiwiteit is om drinkbare water<sup>2</sup> van dieselfde gehalte as die bestaande munisipale voorraad by die Ysterertshanteringsfasiliteit te Saldanahawe te produseer, deur gebruik te maak van TO-tegnologie vir die ontsouting van seewater. Tydens die TO-proses word die water onder hoë druk deur 'n semi-deurlaatbare membraan geforseer, waardeur die opgeloste soute en ander oplosbare stowwe op die oppervlakte van die membraan agterbly. Die voorgestelde TO-ontsoutingsaanleg sal bestaan uit drie TO-modules, elkeen in staat om 1 200m<sup>3</sup>/dag van drinkbare water te produseer (3 TO-modules met 'n totale kapasiteit van 3 600m<sup>3</sup>/dag van drinkbare water). Ongeveer 4 400m<sup>3</sup>/dag van pekelwater sou as gevolg van die TO-proses (teen volle kapasiteit) geproduseer word. Addisionele afvalwater voortspruitend uit die skoonmaak van die TO-aanleg se infrastruktuur, sal via die munisipale rioollyn of deur 'n afvalbestuurskontraakteur weggedoen word.

Die TO-aanleg, tesame met verwante infrastruktuur, sluit die volgende in;

- 'n 200-kiloliter- (kl) buffertenk vir drinkbare water langs die TO-gebou;
- 'n 200kl seewaterbuffertenk van langs die TO-gebou,
- Reservoir(s) vir opberging van drinkbare water met 'n kapasiteit van tot 5 megaliter (ML);
- 'n Pekelwater-opgaartenk (van tot 200 m<sup>3</sup>) waar pekelwater opgegaar sal word voordat dit in die see terug vrygestel word;
- Tot 3 SIP (Skoop in Plek) -terugwastens, elkeen met 'n kapasiteit van 20 m<sup>3</sup> om die afvalwater in te bewaar voordat dit in die munisipale rioollyn gestort word of deur 'n geskikte afvalverwyderaar verwyder word;
- Koppelende pyplyne;
- 'n Gebou wat die TO-aanleg bevat, met genoeg plek vir tot drie TO-modules, 'n elektriese substasie, 'n motorbeheerkamer, 'n pompkamer, 'n stoorkamer, kantoor en toiletgeriewe en ruimte vir 'n parkeerarea;
- Koppelende infrastruktuur, insluitend elektriese en kommunikasie-bedrading vir die TO-stelsel;
- 'n Klein dienspad (ongeveer 3 m wyd).

Chemikalieë wat in die voor-behandelingsproses van seewater (d.w.s. Tweeledige Mediafiltreerders) gebruik word sal met die pekelwater gemeng en daarmee saam gestort word. Dit sluit in:

- Flokkulant (Ystertrichloried);
- Nie-oksiderende biododer; en
- Anti-keelsteenmiddel.

Die volgende stowwe wat vir die skoonmaak van die TO-membrane en SIP gebruik word, sal aanwesig wees in die afval wat óf via die munisipale rioolstelsel (met goedkeuring van die munisipaliteit) óf by 'n geskikte wegdoeningsperseel weggedoen sal word, en sal dus nie aanwesig wees in die pekelwater wat in die see gestort word nie:

- Sitroensuur;
- Etileendiamientetra-asetiese suur (EDTS);
- Natrium-tripolifosfaat (NTF);
- Trinatriumfosfaat (TNF);

<sup>2</sup> Hierdie vereiste is om die gehalte van die uitgevoerde ystererts te beskerm en potensiële kontaminasie van die produk weens die gebruik van nywerheidsgehaltewater te vermy.

- Natriumlorilsulfaat (NLS);
- Kalsiumhidroksiek/natriumhidroksied (bytsoda);
- Hidrochloriedsuur (HCl);
- Ammoniumhidrokside (NH<sub>4</sub>OH); en
- Natriummetabisulfaat (SMBS).

#### 5. ALTERNATIEWE WAT OORWEEG WORD

Drie alternatiewe persele word oorweeg (binne Transnet se grense) vir die posisionering van die gebou vir die TO-aanleg, en 'n aantal alternatiewe vir die onttrekking van seewater en storting van pekelwater, hetsy via pyplyn of strandputte gedurende die BE-proses (verwys na Figuur 2 hieronder). Dit word hieronder bespreek:

##### Perseel 1

Hierdie perseel is oos van die Ysterertshanteringsfasiliteit langs die herwinningdam geleë. Meeste van die area wat vir die gebou vir die TO-aanleg en die verwante infrastruktuur voorgestel is, lê in die primêre duine, wat besonder sensitief is vanuit die perspektief van plantegroei- en duinfunksionering. Daar is veel meer sand-en-duinverskuiwing by hierdie perseel, hoofsaaklik weens die min gewasbedekking. 'n Gedeelte van hierdie perseel is in die verlede reeds versteur, hoofsaaklik deur grondverskuiwingsaktiwiteite en die konstruksie van die herwinningdam. Die plantegroei by hierdie perseel kan beskryf word as Langebaan-duinstrandveld wat, alhoewel dit voorheen versteur is, tot 'n bestendige toestand herstel het. Die alternatiewe infrastruktuur-liggings vir onttrekking en storting by hierdie perseel sluit in:

- a) Strandput-onttrekking en pyplyn-storting (Groot Baai) (**1a**);
- b) Pyplyn-onttrekking en pyplyn-storting (Groot Baai) (**1b**);
- c) Strandput-onttrekking en strandput-storting (Groot Baai) (**1c**).

##### Perseel 2

Hierdie perseel lê noord en noordwes van die Ysterertshanteringsfasiliteit, en die klein strandjie is reeds swaar beïnvloed deur konstruksie van die kaai en die aktiwiteite by die fasiliteit. Voorraadhope van gruis en konstruksierommel is duidelik op hierdie perseel, en die perseel is aan die noordekant van die primêre duinstelsel deur 'n pad en spoorweglyn geskei. Slegs enkele pionierspesies word op hierdie perseel teëgekomp, en die funksionering van die primêre duinstelsel het reeds verlore gegaan omdat die area afgesny is van die paraboliese duinstelsel aan die noordekant. Die alternatiewe infrastruktuur-liggings vir onttrekking en storting by hierdie perseel sluit in:

- a) Strandput-onttrekking en pyplyn-storting (Klein Baai) (**2a**);
- b) Pyplyn-onttrekking en pyplyn-storting (Klein Baai) (**2b**);

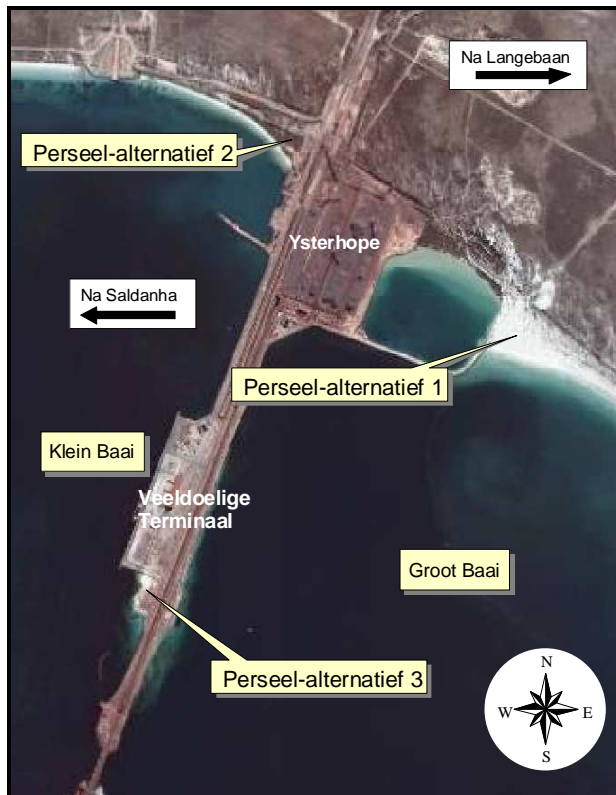
##### Perseel 3

Hierdie perseel is geleë op die suidelike deel van die Ysterertshanteringsfasiliteit se kaai, op 'n area van gruis langs die Veeldoelige Terminaal. Die strandgebied by hierdie perseel is baie klein in vergelyking met die by Persele 1 en 2. Die "omgewing" by hierdie perseel is geheel en al mensgemaak, en daar is geen inheemse spesies of enige plantegroei op hierdie perseel nie. Die alternatiewe infrastruktuur-liggings vir onttrekking en storting by hierdie perseel sluit in:

- a) Pyplyn-onttrekking (Klein Baai) en pyplyn-storting (Klein Baai) (**3a**);
- b) Pyplyn-onttrekking (Klein Baai) en pyplyn-storting (Groot Baai) (**3b**);

- c) Boorgat-onttrekking op die kaai (voorraadhoop) en pyplyn-storting (caisson 3, Groot Baai) (3c);
- d) Boorgat-onttrekking op die kaai (Veeldoelige Terminaal) en pyplyn-storting (caisson 3, Groot Baai) (3d – voorkeuralternatief).

Aan die begin van hierdie BE-proses is Perseel 1 as die voorkeuralternatief vir ligging beskou. Na konsultasie met verskeie spesialiste, het Perseel 3 egter as die voorkeuralternatief na vore getree. Derhalwe is **Perseel 3 die voorkeuralternatief** en die opsie van boorgat-onttrekking op die kaai (langs die Veeldoelige Terminaal) en 'n pyplyn-storting (by caisson 3 in die Groot Baai in) is die voorkeur-uitlegopsie (3d).



**Figuur 2: Alternatiewe Perseelligings**

**Addisionele Alternatiewe wat Oorweeg en Uitgeskakel is**  
*'n Aantal alternatiewe is voor die aanvang van die omgewingsbeoordelingsproses oorweeg – en hierdie alternatiewe het daartoe bygedra dat die verkieslike alternatief "ontwikkel" is. Die alternatiewe wat oorweeg is, sluit die volgende in:*

- **Alternatiewe metodes van stofonderdrukking**, insluitend die insluiting van die ystererts-voorraadstapels in pakhuisse, die opberging van die ystererts in silo's/kiste, asook die gebruik van chemiese oppervlakmiddels om stof te onderdruk;
- **Alternatiewe bronne van water vir die onderdrukking van stof**, insluitend munisipale drinkbare water, herwonne riool, grondwater en seewater; en
- **Alternatiewe opsies vir wegdoening met die pekel**, insluitend wegdoening met pekel in verdampingspoele, die voer van die pekel na soutwerke met 'n pypleiding en storting van die pekel via 'n verdampers en kristalliseringsaanleg.

Benewens hierdie alternatiewe is 'n aantal alternatiewe buiteterreine ondersoek, asook alternatiewe terreine vir pypleidingstorting buite die onmiddellike Baai-gebied.

## 6. PROSES VAN OPENBARE DEELNAME

'n Omvattende proses van openbare deelname is gevolg, met die doel om die publiek in staat te stel om betekenisvolle insette in 'n vroeë fase van die omgewingsproses te lewer. Die proses van openbare deelname het die volgende ingesluit:

- Die plasing van koerantadvertensies in plaaslike en streekskoerante;
- Kennisgewing aan alle B&GPs wat geregistreer is op die OIE-databasis vir die Fase 2 van die voorgestelde ontwikkeling;
- Uitnodiging aan alle belanghebbende partye om formeel as B&GPs vir die Basiese Evalueeringsproses van die TO-aanleg te registreer;
- Verspreiding van 'n Agtergrond-inligtingsdokument (AID) wat inligting oor die voorgestelde TO-aanleg verskaf het;
- Vergaderings met verskeie regeringsamptenare, insluitend verteenwoordigers van:
  - Die Departement van Omgewingsake en Toerisme (DOT),
  - See-en-Kusbestuur (SKB),
  - Die Departement van Watersake en Bosbou (DWSB), en
  - Weskus se Distrikmunisipaliteit (WKDM);
- Verspreiding van Opdateringsnuusbrieff;
- Uitreiking van 'n Konsep-BE verslag vir publieke hersiening en kommentaar;
- Die uitnodiging aan alle belanghebbende partye om 'n Publieke Opedag by te woon; en
- Die hou van 'n fokusgroepvergadering met sommige sleutel B&GP's.

'n Aantal B&GPs, insluitend inwoners van Saldanhahawe en die omliggende gebied, en verskeie staatsverteenwoordigers het kommentaar oor die voorgestelde aktiwiteit ingedien. Die hoofkwessies wat gedurende die 1ste rondte van die openbare deelname geïdentifiseer is, is ingesluit by die evaluering van invloede deur 'n aantal spesialiste, en kan in breë trekke in die volgende kategorieë verdeel word:

- **Verhoogde souterigheid in die baai weens die storting van pekelwater;**
- **Alternatiewe metodes vir die vermindering van stof;**
- **Gebruik van chemikalieë in die ontsoutingsproses;**
- **Alternatiewe gebruike vir die pekelwater;**
- **Die vermoë van die Baai om hierdie addisionele "besoedelende stowwe" te behartig;**
- **Alternatiewe persele binne en buite die hawe; en**
- **Alternatiewe onttrekkings- en stortingspunte.**

## 7. EVALUERING VAN POTENSIËLE OMGEWINGS-INVLOEDE

'n Aantal spesialisstudies is aangevra om die potensieël invloede wat vroeg in die proses deur die omgewingspan en in die proses van openbare deelname geïdentifiseer is, te evalueer. Dit het die volgende ingesluit:

- **Botaniese studie** – evaluering van die invloed van die infrastruktuur van die voorgestelde TO-aanleg op die sensitiewe duinstelsel by perseelalternatief 1 en die invloed op plantegroei by elkeen van die perseelalternatiewe;
- **Seestudie** – evaluering van die invloed van seewater-onttrekking en pekelwater-storting (storting van 4 400 m<sup>3</sup>/dag van pekelwater met 'n soutinhoud van 63.5 ppt) op elke perseel, alternatiewe vir onttrekking en storting op die see-omgewing. Dit het 3D hidrodinamiese en watergehalte-modelering van die invloed van die pekelwater-storting op die see-omgewing ingesluit en 'n evaluering van die invloed van die voorgestelde TO-aanleg en verwante infrastruktuur op die strandgebiede en die seeplantegroei en -dierelwe in hierdie gebiede;
- **Grondwaterbronstudie** – evaluering van die invloed van onttrekking en storting via strandputte op die grondwater in die area; en
- **Erferisstudie** - evaluering van die invloed van die voorgestelde TO-aanleg en verwante infrastruktuur op enige argeologiese eienskappe van kulturele / erferisbelang.

Addisionele invloede, insluitend geraas en energieverbruik, is ook geïdentifiseer en 'n evaluering is by die BE-verslag ingesluit. Tersaaklike waarnemings met betrekking tot globale **invloedgraderings** vir die **voorkeuralternatief (3d)**, met die veronderstelling dat versagende maatreëls doeltreffend geïmplementeer word, is as volg:

- Die voorseggende *niksbeduidende invloed* op plantegroei en dierelewe verbonde aan die konstruksie van die gebou vir die TO-aanleg en aanverwante infrastruktuur;
- Die voorseggende *niksbeduidende invloed* op grondwaterbronne;
- Die voorseggende *niksbeduidende invloed* op die erfenishulpbronne wat met die boor van boorgate en die installasie van infrastruktuur verband hou;
- Die voorspelde *baie lae invloed* op seespesies verbonde aan die konstruksie van die gebou vir die TO-aanleg en aanverwante infrastruktuur;
- Die voorspelde *niksbeduidende geraas-impak* wat met die bedryf van die TO-aanleg verband hou;
- Die voorspelde *lae invloed* op soutvlakke in die baai wat met die storting van pekel verband hou;
- Die voorspelde *lae invloed* op soutinhoudvlakke verbonde aan die temperatuur van die pekelwater wat gestort word;
- Die voorspelde *niksbeduidende invloed* verbonde aan die visuele invloed van die TO-aanleg;
- Die voorspelde *baie lae invloed* verbonde aan toevoeging van suurstof-vretende verbindings in die pekelwater wat gestort word<sup>3</sup>;
- Die voorspelde *lae invloed* verbonde aan die storting van pekelwater met verhoogde vlakke van Oksiderende Biododers (NaOCI);
- Die voorspelde *baie lae impak* wat verband hou met die storting van pekel wat verhoogde nie-oksiderende biosiede bevat (DBNPA);
- Die voorspelde *niksbeduidende invloed* verbonde aan die samesleping van biota;

<sup>3</sup> Die gebruik van suurstof-vretende verbindings en oksiderende biododers is nie deel van die huidige projekbeskrywing nie, maar is bygevoeg ter wille van volledigheid.

- Die voorspelde *baie lae invloed* verbonde aan die medestorting van bestanddele (as gevolg van die gebruik van bepaalde chemikalieë by die voorbehandeling of die reiniging van die TO-membrane);
- Die voorspelde *lae invloed* verbonde aan vloei-verdraaiing weens die storting van pekelwater; en
- Die voorspelde *niksbeduidende invloed* verbonde sediment-dinamika weens die storting van pekelwater.

## 8. BEVINDINGS EN AANBEVELINGS

Die belangrikste bevindings van die Finale-BE-verslag is as volg:

- Transnet Beperk stel voor dat 'n TO-aanleg (en aanverwante infrastruktuur) by die Ysterertshanterings-fasiliteit opgerig en geïnstalleer word;
- Addisionele watervoorraad word benodig om aan die huidige vereistes vir stofonderdrukking by die Ysterertshanteringsfasiliteit te voldoen;
- Dit word voorgestel dat die TO-aanleg by die Ysterertshanteringsfasiliteit in Saldanabaai geleë word, wat reeds 'n beboude omgewing is;
- Water is geïdentifiseer as die mees volhoubare en geskikte middel om stof te onderdruk by die Ysterertshanteringsfasiliteit;
- Ontsoute seewater, met gebruik van tru-osmose, is geïdentifiseer as die mees gepaste metode om watervoorraad te bewerkstellig, as gevolg van die vereiste standaard en gehalte van die water;
- **Geen noemenswaardige visuele invloede** weens die voorgestelde TO-aanleg is by enige van die persele geïdentifiseer nie;
- **Geen noemenswaardige erfenisbronne** is by enige van die persele geïdentifiseer nie;
- **Geen noemenswaardige invloede op grondwater** weens die voorgestelde onttrekking of storting vir die TO-aanleg is geïdentifiseer nie, benewens die storting van pekelwater via strandputte (1c) wat hierdie alternatief onvatbaar maak;
- Perseel 1 is reeds in die verlede deur die aktiwiteite van die Ysterertshanteringsfasiliteit versteur, maar het goed herstel, en die paraboliese en primêre duinstelsel by hierdie perseelalternatief is van **ekologiese belang**;
- Die plantegroei en dierelewe by Perseel 1 beskou as skaars en sensitief, en 'n permanente verlies van duinhabitat sowel as die verlies van 'n aantal Rooidata-plantspesies is waarskynlik indien die TO-aanleg op hierdie perseel gebou word;
- Die duinstelsel en plantegroei by Perseel 2 is reeds swaar beïnvloed deur die aktiwiteite van die Ysterertshanterings-fasiliteit;
- Daar is **geen inheemse plantegroei of dierelewe by Perseel 3** nie;
- **Pluimvoetspore** (soos gemodelleer deur 'n seespesialis) **weens die invloede van souterigheid, seewater-temperatuur, biododer en potensiële medestorting strek nie so ver as enige bestaande of voorgestelde seekultuur-aktiwiteite, seewater-onttrekkings vir visverwerkingsfabrieke, ontspannings- en kommersiële kieu-net-gebiede, of Nasionale Parke en Seebeskermdede gebiede by Perseel 1 en 3** nie;
- **By Perseel 2 strek die pluimvoetspore vir souterigheid, seewater-temperatuur, biododer en potensiële medestorting egter naby die oosgrens van die area wat vir seeplant-oesting afgebaken is; en**

- **Perseel 3 met inname deur middel van boorgate op die kaai (aangrensend aan die veeldoelige termiaal) en storting deur middel van 'n pypleiding by caisson 3 van die kaai word geag as die voorkeuralternatief, en word geag om aanvaarbare impakte te hê.**

Die mening word gehuldig dat genoegsame inligting beskikbaar is vir 'n besluit om aangaande die voorgestelde TO-aanleg geneem te kan word. Indien DOT die voorgestelde TO-aanleg goedkeur, sou 'n voorwaarde vir goedkeuring wees dat die aanbevelings en versagtende maatreëls wat hieronder aangedui word doeltreffend deur Transnet geïmplementeer word.

#### **Algemene Aanbevelings**

- Verbintenis aan en doeltreffende implementering van die noodsaaklike versagtende maatreëls wat in die Basiese Evalueringsverslag uiteengesit word;
- Oorweeg die implementering van die opsionele versagtende maatreëls wat in die Basiese Evalueringsverslag aangedui word; en
- Implementering van 'n Konstruksiefase-omgewingsbestuursplan (KOBP) en addisionele werkprosedures (as deel van die Hawe se Omgewingsbestuurstelsel [OBS]) vir die operasionele fase van die projek wat (onder meer) die watergehaltemoniteringsprogram volledig uiteen moet sit.

#### **Noodsaaklike versagtende maatreëls (vir die voorkeuralternatief)**

##### **Geraas**

- Huisves die TO-aanleg se drukpompe en die hele aanleg in 'n afsonderlike gebou wat klankdig gemaak moet word en interne akoestiese behandeling moet ontvang (indien die klankgraderings van die toerusting meer as 85dBs below) *binne 1m vanaf die bron*.
- Beperk interne geraas tot onder 85dBa, soos gemeet by die ingangsideur van die struktuur.

##### **Geohidrologies:**

- Gebruik slegs vergaanbare nie-toksiese bymiddels (bv. Polyflip) gedurende die konstruksie van boorgate.
- Beperk slik-belaaide water van die boorgate (lugvervoer gedurende skoonmaak en ontwikkeling) in dieselfde "modderputte" wat vir die vermenging van boor-bymiddels gebruik word, en sodra die werk voltooi is, vul terug en maak die perseel skoon.

##### **See:**

- Beheer alle konstruksie in die kussone by wyse van 'n Omgewingsbestuursplan wat streng afdwing word.
- Ontwerp pyplyn-storttoerusting met 'n optimale verspreier.
- Ontwikkel 'n moniteringsprogram om die invloed van pekelwater op potensieel geaffekteerde see-gemeenskappe te evalueer, en om die pekelwater vir swaar metale te monitor. Hierdie moniteringsprogram moet toetsing vir toksisiteit by die stortpunt insluit, asook toetsing vir besoedelende stowwe, om seker te maak dat dit nie in die afvalwater aanwesig is nie.

##### **Algemeen**

- Beperk die gebruik van chemikalieë in die TO-proses en in die skoonmaakproses tot dié wat in hierdie verslag gemeld word. Indien enige addisionele chemikalieë vir gebruik in die TO-proses of in die skoonmaakproses voorgestel word, moet DOT, die Departement van Omgewingsake en Ontwikkelingsbeplanning en DWSB

onmiddellik hiervan in kennis gestel word. *Transnet moet die versekering gee dat enige addisionele chemikalieë nie skadeliker sal wees as vorige chemikalieë nie en die impak daarvan moet gemonitor word.*

- Gepaste veilige bewaring van alle chemikalieë wat in die TO-proses gebruik word, ooreenkomstig die Wet op Beroepsgesondheid en -veiligheid (Wetnr 85 van 1993) en verkry alle relevante permitte vanaf die plaaslike owerheid voor berging van chemikalieë.
- Geen afvalwater verbode aan die skoonmaak of terugwas van die TO-aanleg mag sonder die skriftelike bevestiging van die relevante owerheid via die munisipale rioolstelsel weggedoen word nie, welke owerheid bewus gemaak moet word van die chemikalieë wat in die afvalwater aanwesig is.

## **9. PAD VORENTOE**

### **Die derde en finale rondte van openbare deelname begin op 22 Mei 2008 en eindig op 23 Junie 2008.**

*Die Uitvoerende Opsomming van die Finale-BE verslag is aan alle B&GP's gestuur. Volledige afskrifte van die Finale BE-verslag is ook by die volgende plekke beskikbaar:*

- Saldanha se Openbare Biblioteek;
- Diazville se Openbare Biblioteek;
- Langebaan se Openbare Biblioteek;
- Die "Blue Bay Lodge" in Blouwaterbaai; en
- Die kantore van SRK Consulting in Rondebosch.

Toegang tot die Finale-BE verslag kan ook elektronies verkry word op SRK se webruimte [www.srk.co.za](http://www.srk.co.za) (via die skakel 'public documents'/openbare dokumente) of op Transnet se webruimte [www.transnet.net](http://www.transnet.net) (klik op *Business with us – Transnet Capital Projects – Environmental Public Documents*).

*Die beskikbaarheid van hierdie dokument vir die publiek is in die pers geadverteer en alle geregistreerde B&GP's is per e-pos, faks of pos daarvan in kennis gestel.*

Geskrewe kommentaar op die Finale BE-verslag moet voor **23 Junie 2008** ingedien word by:

#### **Sharon Jones**

SRK Consulting

Tel: 021 659 3060

Postnetsuite #206

Faks: 021 685 7105

Privaatsak X18

E-pos: [sjones@srk.co.za](mailto:sjones@srk.co.za)

Rondebosch, 7701

Sodra die B&GP's kommentaar gelewer het op die inligting wat in die Finale-BE-verslag ingesluit is, sal die dokument tesame met 'n Verslag oor Kommentaar en Reaksies by DOT ingedien word vir hulle besluitneming met betrekking tot die voorgestelde projek. Die publiek word dus dringend versoek om kommentaar te lewer, aangesien kommentaar die besluit sal beïnvloed wat deur DOT geneem word.

**Kom asseblief onmiddellik in aanraking met SRK indien u 'n afskrif van hierdie dokument in Engels of Xhosa verlang**