

VOORGESTELDE ONTWIKKELING VAN 'N "NUWE TOEVLUG" OP 'N GEDEELTE VAN GEDEELTE 11 VAN PLAAS 1674, PAARL

UITVOERENDE SAMESTELLING VAN DIE VOOR-AANSOEK KONSEP BASIESE OMGEWING INVLOEDBEPALINGSVERSLAG

Inleiding

Hierdie verslag is die voor-aansoek Konsep Basiese Invloedbepalingsverslag (BAR) (waaraan die Erfenis Invloedbepalingsverslag geheg is) wat vir openbare hersiening en kommentaar versprei word. Dié verslag was as deel van die geïntegreerde Basiese Invloedbepalingsproses saamgestel, vir die aansoek om Omgewingsmagtiging vir die ontwikkeling van 'n voorgestelde nuwe toevlugsoord op 'n gedeelte van Gedeelte 11, Plaas 1674, Paarl, ingevolge die Wet op Nasionale Omgewingsbestuur (Nr. 107 van 1999), soos gewysig (NEMA), en die gepaardgaande Omgewingsinvloedbepaling(EIA) regulasies (2014) (soos gewysig).

Hierdie verslag verskaf inligting oor die voorgestelde ontwikkeling, toepaslike Genoteerde Aktiwiteite (wat die behoefte vir 'n Omgewingsmagtiging bepaal), die terrein en verskeie natuurlike, beboude, kulturele en sosiale omgewingsoorwegings, sowel as deskundige studies wat onderneem is, en verwante bevindings en aanbevelings.

Na aanleiding van hierdie openbare hersieningstydperk, sal die BAR opgedateer word met kommentaar soos ontvang. Die Aansoek om Omgewingsmagtiging sal aan die bevoegde owerheid voorgelê word, naamlik die Departement van Omgewingsake en Ontwikkelingsbeplanning (DOS&OP), en 'n konsep na-aansoek BAR sal vir openbare kommentaar versprei word, wat die laaste verslag sal wees wat vir openbare kommentaar versprei sal word voor finale indiening by die DOS&OP vir hul besluitneming.

Voorgestelde Ontwikkeling

Die voorgestelde ontwikkeling behels die ontwikkeling van 'n nuwe toevlugsoord, vir die Bertha-stigting, met 'n kapasiteit om tot ongeveer 34 oornag-gaste/bywoners te huisves.

Die terreingrote ("footprints") van die bestaande geboue van die oorblywende kothuise op die terrein, sal gebruik word, waar moontlik, en die beoogde ontwikkeling sal uit die volgende geboue bestaan:

- Akkommodasie geboue om tot 34 oornag gaste/bywoners te huisves, met slaapkamers, badkamers, 'n sitkamer/ gemeenskaplike leefarea en bedekte buite areas/dekruimte;
- 'n Konferensiefasiliteit wat 'n klein konferensielokaal insluit, en tot ongeveer twee wegbreekareas;
- 'n Gemeenskaplike eetkamer en sitkamer;
- 'n Administrasiegebou met 'n ontvangs en wagsitkamer/biblioteek;
- Vergaderingskamer(s) vir gemeenskapsprogramme en 'n gemeenskaplike biblioteek; en
- 'n Kombuis area, met ruimte vir eetgeriewe vir personeel, met sluitkassies en ablusiegeriewe.

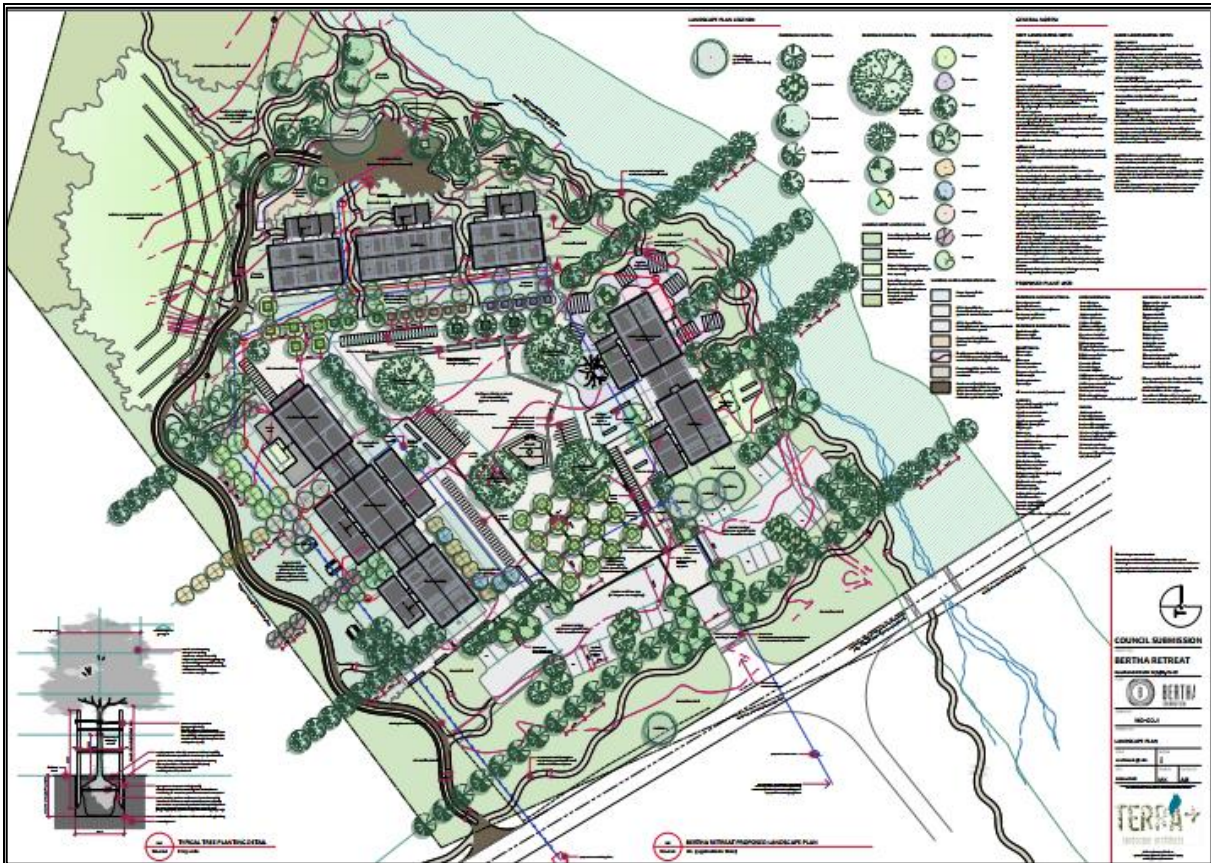
Tot ongeveer 24 parkeerplekke (wat sewe besoekersparkeerplekke insluit) sal ingesluit word. Verwys na die terreinplan hieronder vir die beoogde uitleg van die voorgestelde ontwikkeling.



Duplisering van Figuur 1

Daar sal 'n samevoeging van harde en sagte terreinuitlegmaatreëls toegepas word. Harde terreinelemente sal 'n oop binnehof en 'n netwerk van houtpaadjies insluit, asook 'n buitelug-amfiteater (wat met gras uitgelê sal word). Voorgestelde parkeerareas sal ook uitgelê word, maar dié sal tussen plante versteek word om die ingang, en koppelvlak met die Ou Wa-pad, te versag. Sagte terreinelemente sal ook gebruik word om die skaal van die voorgestelde geboue en wegbreekgebiede te oorbrug, asook om sifting te voorsien, en sinergie met die omliggende landskap te skep. Boomlyne, sowel as gerehabiliteerde fynbosgange, sal geïmplementeer word om sterk verbindings aan die breër landskap te bied (pers koms, A. Bormans, 29/05/2020). Daar sal areas op die rand van die ontwikkeling wees, om die geleentheid te bied om met die natuur te koppel deur middel van 'n deurlopende voetpad wat deur die gerehabiliteerde fynbos wandel, en 'n produktiewe kombuistuin (pers koms, A. Bormans, 29/05/2020). Die koppelvlak met die historiese Ou Wa-pad sal versag word met uitgebreide aanplanting. Die bedoeling is om die terrein so selfonderhoudend as moontlik te maak, en 'n groentetuin is dus 'n belangrike komponent van die terreinuitlegplan. Die terreinuitleg sal ook, sover moontlik, gebruik maak van deurlaatbare oppervlaktes.

Die terrein sal toeganklik vanaf die bestaande Ou Wapad wees, let ook dat die bestaande toegangsbeheer hek op daardie pad sal bly. Verwys na die terreinuitlegplan hieronder.



Duplisering van Figuur 2

Stormwater vanaf die geboue sal deur middel van afpype gekanaliseer word, wat op die onderste oppervlak sal uitloop en in die grond wegsak (Schoonwinkel, 2020). Die water wat vanaf die nuwe pad- en parkeerareaoppervlak afvloei, sal op 'n volhoubare wyse geakkomodeer word, soos aangewys in die terreinuitlegplan, asook deur die gebruik van 'n aangeplante swaalarea. In die voorkeur-alternatief (d.w.s. Alternatief 2) is die begroeide swaal buite die ekologiese buffersone van die stroom geleë, in die noord-oostelike area van die terrein.

Drinkbare watertoevoer kan vanaf 'n verskeidenheid bronne ontstaan, maar die voorkeurbron is munisipale voorsiening deur middel van 'n koppeling met die stygende hoof by die Pniel-reservoir. Hierdie opsie sal 'n waterlyn en opgaartenks in die suide van die terrein vereis, met die opmerking dat die lyn in die bestaande pad, en die opgaartenks in 'n versteurde gebied, geleë sal wees. Hierdie opsie moet nogsteeds deur die Stellenbosch Munisipaliteit bevestig word.

Die terrein sal met 'n rioolpakketaanleg toegerus wees, met 'n maksimum kapasiteit van 40m³, ten einde die riool op die perseel op te gaan en behandel. Die stelsel sal uit 'n septiese tenk, dreineringspomp en SOG filter (dit is die komponent waar die behandeling/ vasteskeiding sal plaasvind) bestaan. Die voorkeur-alternatief (d.w.s. Alternatief 2) plaas die SOG filter oorkant die pad van die terrein, so ver van die vleilande en stroom (en hul gepaardgaande ekologiese buffersones) as moontlik.

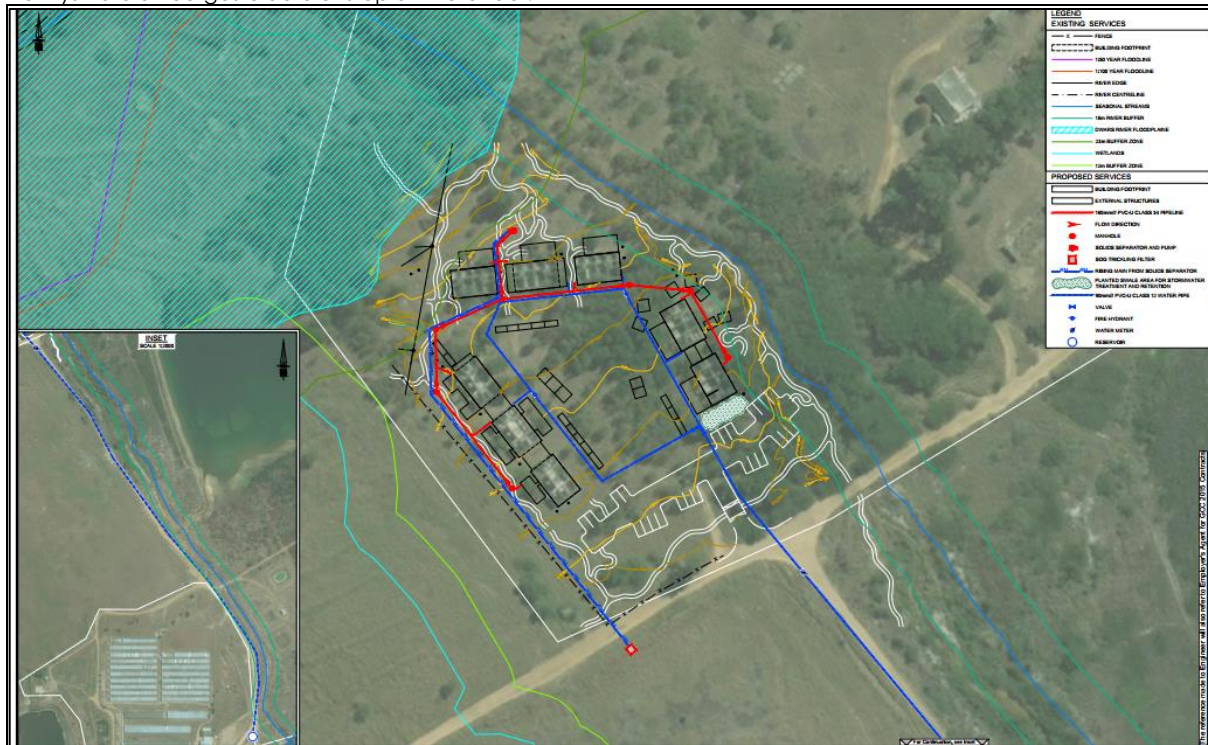
Die voorgestelde ontwikkeling sal vanaf 'n bestaande Eskom 200 kVA-lyn met krag voorsien word, deur middel van 'n 100kVA (150 Amp driefase) laespanningsverbinding met die bestaande netwerk 'n Nuwe laespanning grootmaatvoorsieningspunt sal vanaf die 11kV oorhoofse lyn geneem word om die ontwikkeling te voorsien (Schoonwinkel, 2020). 'n Nuwe 11kV "T-off" oorhoofse lyn sal oor die plaas gruispad geïnstalleer word, vanaf die bestaande Eskom 11kV-oorhoofse lyn, terwyl 'n nuwe 11kV/420Volt 100kVA paalgemonteerde transformator op die terrein self geïnstalleer sal word, benewens 'n nuwe 150Amp (100kVA)

driefase laespanning Eskom grootmaatvoorsieningspunt (Schoonwinkel, 2020). Dit is ook die voorneme om in die toekoms, krag vanaf die netwerk, met dak sonpanele aan te vul .

Vullis wat gedurende die bedryfsfase van die voorgestelde ontwikkeling ontstaan, sal deur bestaande stelsels by Boschendal opgeneem word.

Telekommunikasiestruktuur sal binne die padreservaat geleë word, en omhulseltype ("ducts") sal by padkruisings geplaas word vir 'n toekomstige telekommunikasienetwerk.

Verwys na die voorgestelde diensteplan hieronder.



Duplisering van Figuur 4

Wetlike Aktivering

Die voorgestelde ontwikkeling aktiveer Genoteerde Aktiwiteite 19 en 48 van Noteringskenningsgewing 1, en Genoteerde Aktiwiteite 6 en 12 van Noteringskenningsgewing 3, ingevolge NEMA en die gepaardgaande EIA-regulasies, 2014 (soos gewysig). Die voorgestelde ontwikkeling aktiveer verder ook aktiwiteite ingevolge Artikel 21 van die Nasionale Waterwet (Nr. 36 van 1998) (NWW), veral S21 (j), S21 (e) en S21 (g). Die aspekte van die voorgestelde ontwikkeling wat hierdie aktiwiteite aktiveer, sluit gedeeltelike invulling van vleilande in, werksaktiwiteite naby 'n stroom en vleilande, sowel as die voorgestelde plasing van 'n rioolpakketaanleg van tot 40m³ in kapasiteit vir *in situ* behandeling van riool naby 'n stroom en vleilande. Daar moet egter kennis geneem word dat, met versagting, hou ontwikkeling Alternatief 2, op die ergste, 'n lae risiko in vir die eienskappe van die binnelandse water-ekosisteme wat deur die ontwikkeling geraak mag word, en daar word aanbeveel dat die ontwikkeling oor die algemeen gemagtig word in terme van Artikel 21 (i) watergebruike (Snaddon, 2020). Gebruik van behandelde uitvloeisel vir die spoel van toilette, en die inperking en infiltrasie van stormwater op terrein, sal ook die behoefte aan Artikel 21 (e) en (g) watergebruike (Snaddon, 2020) vermy.

Die voorgestelde ontwikkeling aktiveer ook Artikel 38 van die Wet op Nasionale Erfenishulpbronne (Nr. 25 van 1999). Die voorstel en aard van die beoogde ontwikkeling, relatief tot die huidige konteks en gevoel-van-plek sneller, vorm 'n verandering van karakter van 'n terrein groter as 5 000m². Die kulturele landskap wat die terrein omsingel is van so 'n hoë belang dat dit deel vorm van die Graad I Cape Winelands Cultural Landscape (CWCL), en is ter oorweging vir inskripsie op die UNESCO tentatiewe wêrelderfenisgebiedlys, voorgelê. Die Ou Wapad langs die terrein is ook 'n belangrike komponent van die tasbare erfenis van die terrein, sowel as binne die konteks daarvan. Die sosiale erfenis van die terrein word in die verhaal daarvan gevind, sowel as in die gebruik van die terrein vir huisvesting vir die voormalige plaaswerkers.

Basislyn

Visuele

Alhoewel dit aangrensend 'n belangrike historiese verbindingsroete geleë is, is die terrein self nie hoogs sigbaar nie (Smuts & Scurr, 2020). Vanaf die noorde gesien, is dit verskuil deur bome wat rondom die York Plaas bestuurders se kothuise geplant is, wat net noord van die terrein geleë is. Vanaf die suide is dit sigbaar van die Boschendal eiendomshek op die pad na Lanquedoc, maar nie verder as dit nie, omdat die pad, in die rigting van Lanquedoc, in 'n kurwe loop (Smuts & Scurr, 2020). Sodanig, vanaf die meeste van die belyning van die Ou Wapad, is die terrein nie sigbaar nie, en die groep huisies (dan ook die voorgestelde kothuise, want die "footprint" en massering sal baie soortgelyk wees, is ook nie sigbaar vanaf óf die R310 óf die R45 nie, wat albei skilderagtige roetes is (Smuts & Scurr, 2020). Die terrein is verder ook nie sigbaar vanaf die Boschendal terrein

nie, of veel sigbaar vanaf enige gedeelte van die plaas wes van die R310 nie, as gevolg van die golwende topografie van die gebied, die volwasse aangeplante areas oor veel van Boschendal, en die beskeie skaal van die strukture (Smuts & Scurr, 2020).

Die belangrikste uitsigkorridor vir die voorgestelde ontwikkeling, is dié vanaf, en na, die Rhone werf (Smuts & Scurr, 2020). Beide terreine is sigbaar vanaf die ander, maar die uitsig vanaf die werf, wat die sigbaarheid van die huisies vanaf die voorgestelde ontwikkeling verskuil, is van lae belang, as gevolg van die volwasse bome rondom die werf, asook die noordwaartse oriëntasie van die Rhone werf (Smuts & Scurr, 2020). Verder sluit Smuts & Scurr (2020) af dat die voorgestelde herontwikkeling van die huisies (met versagting) nie enige verdere visuele impak, as wat reeds deur die bestaande nedersetting meegebring is nie, op Rhone sal hê nie. Die uitsig op Rhone van York Plaas sal ook dien om die nedersetting in die Boschendal-kulturele landskap in te sluit, en sal nie deur enige van die ontwikkelingsvoorstelle (Smuts & Scurr, 2020) afgesluit of of saamgedrom wees nie.

Erfenis

Die terrein het geen oënskynlike argeologiese sensitiwiteit nie (Smuts & Scurr, 2020), as gevolg van die weidingsgeskiedenis en die ligging van die terrein ver van historiese terreine. Daar is egter nogsteeds 'n moontlikheid dat ongeskonde, ondergrondse argeologiese oorblyfsels van hoë belang, op die terrein kan voorkom.

Smuts & Scurr (2020) bevestig dat daar tasbare erfenishulpbronne in die wyer studiegebied is wat 'n belangrike komponent van die terrein vorm, en ook die terrein inlig, en dié sluit die Ou Wapad in ('n historiese roete wat van die R45 in die noorde, na Lanquedoc, Pniel en Kylemore in die suide loop).

Die kulturele landskap is ook hoogs betekenisvol, en anders as die res van die plaas, en bestaan uit 'n blootgestelde, minder versorgde, wildernis, wat ook deel vorm van die baie belangrike Graad I CWCL.

Wat ontasbare erfenis betref, terwyl dit bevestig is dat die vervalde kothuise geen argitektoniese of estetiese betekenis inhou nie, skryf Smuts & Scurr (2020) dat die kothuise verteenwoordigend van 'n sosiale gedeelte van geskiedenis is, wat beduidende geheue op die terrein afdruk. Die terrein was eens bewoon deur plaaswerkers wat verskeie aspekte van die terrein self geniet het, sowel as die plaas en die natuurlike omgewing waarin dit geleë is, 'n lewe wat ontwrig en afgesny is deur die verwydering van werkers vanaf Boschendal in die vroeë 2000s (Smuts & Scurr, 2020). Die sosiale beduidendheid van die plaas en die terrein is hoog, gegewe die lang geskiedenis van gebruik, en die spesifieke sensitiwiteite wat voortspruit uit die ongelyke en diskriminerende arbeidspraktyke vanaf die tyd van slawerny, tot die onlangse verlede (Smuts & Scurr, 2020).

Akwatiese Biodiversiteit / Varswater

Snaddon (2020) het drie varswaterbronne op/naby die terrein bevestig, naamlik die meerjarige stroom 10, wat langs die oostelike rand van die terrein loop, die Dwarsrivier valleibodem vleiland, en die sypelvreiland in die weste van die terrein. Die boonste bereik van stroom 10 is van hoë ekologiese belang en sensitiwiteit, terwyl die onderste rivier van matige ekologiese belang en sensitiwiteit (EIS) is (Snaddon, 2020). Beide vleilande is omskep van hul natuurlike toestand, as gevolg van die lang geskiedenis van verbouing van die landgoed, en daar is 'n bewys van uitgrawings en heuwels ("berms") in beide vleilande, sowel as paaie en spore (Snaddon, 2020). Die nuwe toevlugsoord sypel vleiland was as 'n Kategorie D - grootliks verander, geklassifiseer, terwyl die Dwarsrivier valleibodem vleiland as 'n kategorie C - matig verander, geklassifiseer is (Snaddon, 2020). Algeheel, is die Dwarsrivier valleibodem vleiland in 'n hoë EIS kategorie geplaas, en die sypelvreiland in die matige kategorie (Snaddon, 2020).

Twee ekologiese Korridors loop deur die nuwe toevlugsoordterrein, een langs stroom 10 en 'n ander wat die Dwarsrivier volg (Snaddon, 2020).

Die invloed van die voorgestelde ontwikkeling is oorweeg, en die bepalingsproses het beide die uitleg-alternatiewe gedek, asook twee weergawes van die "No-Go" alternatief (almal binne die bestaande regte wat tans toegelaat word, maar verdeel is, omdat sekere van daardie grondgebruike verskillende impakte op die varswaterstelsel sou hê). Let ook dat die varswaterimpakstudie beide die ontwikkelingsalternatiewe vir die potensiële waterlyn en die reservoirs, wat vir een van die voorgestelde munisipale grootmaatwaterbindings benodig is, dek.

Oor die algemeen sal die impakte wat verwag word soortgelyk wees vir alle alternatiewe wat oorweeg is (insluitend die bestaande regte/ "No-Go" alternatief), maar die erns/beduidendheid sal verskil. Impakte van varswaterbronne gedurende die konstruksiefase, sal na verwagting grondverdigting en skade van grondstrukture insluit, besoedeling van vleilande of die stroom, versteuring van akwatiese en aardse diere, verlies van natuurlike plantebedekking en daaropvolgende verlies van biodiversiteit, erosie en sedimentasie, en die bekendstelling van uitheemse- of indringersaadbanke wat 'n nadelige invloed op natuurlike biodiversiteit sal hê (Snaddon, 2020). Die bedryfsfase impakte wat verwag word, sluit in 'n verslegting van watergehalte as gevolg van stormwaterafloop, veranderinge in waterhoeveelheid as gevolg van bykomende afloop en verhoogde frekwensie van vloedpieke en vloedvolume wat die varswaterstelsels betree, besoedeling van grond, ondergrondse water en water-ekosisteme as gevolg van lekkasies in die rioolpakketaanleg, versteuring van fauna en flora, asook benadeelde biodiversiteit as gevolg van die invoer van uitheemse of indringersade en saailinge (Snaddon, 2020).

Terrestriële Biodiversiteit / Botanies

Die terrein besit 'n lae botaniese en diere-diversiteit en sensitiwiteit, en hou geen faunale of botaniese beperkings vir die voorgestelde ontwikkeling in nie, behalwe die seisoenale dreineringslyn op die oostelike rand van die terrein (wat deur 'n varswaterdeskundige aangespreek moet word), waar ontwikkelingsbeplanning in lyn moet wees met wat deur die varswaterdeskundige aanbeveel word.

Die algehele ekologiese beduidendheid van die ontwikkeling van die terrein (uitgesluit die seisoenale dreineringslyn op die oostelike rand) sal laag negatief wees (voor versagting) op 'n streekskaal.

Die voorgestelde ontwikkeling kan eintlik die ekologiese status van hierdie gebied verbeter deur die huidige inheemse plantdiversiteit en bedekking te vermeerder (soos voorgestel in die ontwikkelingsuitleg) en om dit aantrekliker te maak vir 'n wyer verskeidenheid voëls en insekte.

Landbou Sensitiwiteit

'n Landbousensitiwiteitsverifikasie en nakomingsverklaring is uitgevoer en die bevindinge dui daarop dat gedetailleerde grondkartering die grondkaarteenhede, waarop die terrein geleë is, as van gemiddelde-lae grondpotensiaal identifiseer, wat nie aanbeveel word vir verbouing (Lanz, 2020) nie.

Die grond op die terrein is 'n swak gedreineerde, 80cm diep, sanderige grond van die Kroonstad 2000 grondfamilie, met 'n hoë klipinhoud en 'n grondpotensiaalgradering van 3.5 (Lanz, 2020). Die grondpotensiaalgradering is in 'n kategorie wat nie vir gewasproduksie aanbeveel word nie. Verdere bewyse dat die grond nie geskik is vir gewasproduksie nie, is die feit dat hierdie grondkaarteenhede nie binne minstens die afgelope 17 jaar verbou is nie (wat die perking van Google Earth se historiese beelde is), terwyl die omliggende grondkaarteenhede, met 'n hoër potensiele gradering, verbou word (Lanz, 2020).

As gevolg van die yl grond, bereik die terrein 'n grondvermoë van nie meer as 7 nie, en die korrekte landbousensitiwiteit in terme van die vier siftingsinstrument-sensitiwiteitskategorieë (laag, gemiddeld, hoog en baie hoog), moet dus gemiddeld wees (Lanz, 2020).

Vervoer en Toegang

Die Vervoerimpakstudie het die volgende bestaande paaie in die omgewing van die terrein bevestig:

- **R45 (MNR 191):** Provinsiale Hoofpad: Een baan per rigting, met nou, geplaveide skouers en geen sypaadjies nie.
- **Helshoogteweg (MR 172/R301):** Provinsiale Hoofpad: Een baan per rigting, met 'n geplaveide sypaadjie geleë aan die oostelike kant van die pad.
- **Lanquedoc Hoofweg:** Een baan per rigting, geen skouer en geen sypaadjies nie. Dit verminder tot slegs een reisbaan oor die Dwarsrivierbrug. Eenrigtingverkeersvloei word oor die Dwarsrivier gehandhaaf deur middel van 'n eerstekoms-eerstekruis beginsel. Spoedhobbels is aan weerskante van die brug geleë.
- **Ou Wapad:** Dit is 'n grondpad, geleë binne 'n 6m-wye serwituut, wat oor grond loop wat aan Boschendal behoort, met hekke aan weerskante.

Die beoordeling het op bogenoemde paaie en die Helshoogteweg/Lanquedoc Hoofweg en Lanquedoc Hoofweg/Ou Wapad-kruisings gefokus (Pretorius & Sequeira, 2020). Pretorius & Sequeira (2020) bevestig dat al die kruisings bevredigend bedryf word, met geen kapasiteitsprobleme wat ervaar word nie en, terwyl die Dwarsrivierbrug as 'n knippunt optree, is die vertraging slegs 2,2 sekondes per voertuig. Met die oorweging van die verkeerstoename, is agtergrond-verkeerstoestand, sowel as die bykomende reise (28 gedurende die oggendpiek) wat vanuit die voorgestelde ontwikkeling sal ontstaan, is dit bevind dat die impak 'n lae een sal wees, en dat geen kapasiteitsopgraderings benodig sal word nie. Geen nie-gemotoriseerde vervoer ("NMT")-ingrypings word aanbeveel nie. 'n Parkeerkapasiteit vir 24 parkeerplekke en die opknop van die "bellmouth" by die Lanquedoc Hoofweg/Ou Wapad-kruising, word aanbeveel. 'n Busdraairoete word ook aanbeveel, maar is nog onder oorweging en die finale oplossing vir die busse sal in die volgende iterasi van die "Basic Assessment Report" wees. **Error! Reference source not found.**

Daar word opgemerk dat die Stellenbosch Munisipaliteit beplan om die Dwarsrivierbrug in die nabye toekoms op te gradeer.

Fauna (diereryk)

Die terrein is grootliks geleë binne 'n lae sensitiwiteit faunale gebied, maar die hoë-sensitiwiteit faunale gebiede en verwante faunale gange stem ooreen met die vleilande en die rivier (en gepaardgaande ekologiese buffers) op die terrein. Die voorgestelde ontwikkeling stem ooreen met die doelwitte vir lae en hoë sensitiwiteitsgebiede wat in Jackson *et al* (2019) aangedui word. Helme (Julie, 2020) bepaal dat die faunale diversiteit van die terrein laag is, en tipies van versteurde, oorblyfsel habitat in die streek. Geen dierspesies van Bewaringsbesorgdheid ("SCC") is in die studiegebied aangeteken nie en dit word verwag dat geen dierspesie in hierdie versteurde gebied oorleef nie. Faunale sensitiwiteit is laag op 'n streekskaal (Helme, Julie 2020). Dierspesies wat in die stroom opgemerk is, is die Kaapse Rivierkrap (*Potamonautes perlatus*), swartvlylarwes (*Simulium* spp.), en talle blomme nimfe van die familie Baetidae. Dié spesie is almal geharde taxa, wat slegte watergehalte kan verdra (Snaddon, 2020).

Ekologiese sensitiwiteit is ook beskou as relatief tot die voorgestelde watervoorsieningslyn (sou voorsiening vanaf die Stellenbosch Munisipale toevoer en reservoir uiteindelik toegpas wors **Error! Reference source not found.** aangrensend aan, óf ten tye oorskry dit, 'n faunale gang. Gegewe dat die lyn ondergronds sal loop, en binne die bestaande plaaspad geleë sal wees, sal dit geen beperkings tydens die bedryf skep nie en, om dié rede, sal slegs versigtige bestuur tydens konstruksie benodig word, veral ten opsigte van die uitgraving van slote, sowel as maatreëls om te verhoed dat diere in die slote vasgevang word.

Algehele impakte op fauna tydens konstruksie sal laag wees, indien versagtigingsmaatreëls geïmplementeer word, en sal positief wees tydens bedryf, as gevolg van die verbetering van die ekologiese status van die terrein sal verbeter word, en die huidige habitat sal omskep word in 'n verbeterde gehalte habitat (d.w.s. gedeelte hiervan sal in fynbos habitat omskep word, wat beduidend in die gebied is).

Alternatiewe en Vergelyking

Twee alternatiewe vir ontwikkelingsuitlegte word formeel in hierdie proses beoordeel, naamlik die voorkeur-alternatief (m.a.w. Alternatief 2), en die tweede alternatief (m.a.w. Alternatief 1) wat soortgelyk is aan die voorkeur-alternatief, behalwe vir die ligging van die voorgestelde rioolpakketaanleg en beplante swaal langs die voorgestelde parkeerarea. Die verkose uitlegalternatief word hierbo aangedui (verwys na die duplisering van Figuur 4) en word as "Alternatief 2" na verwys.

Alternatief 2, die voorkeur-alternatief, het dieselfde beboude en sagte landskapuitleg as Alternatief 1, maar dit maak voorsiening vir die ligging van die voorgestelde rioolpakketaanleg en 'n beplante swaal langs die voorgestelde parkeerarea, in 'n area wat 'n laer risiko bied vir die varswaterstelsels op, en in, die omgewing van die terrein. Alternatief 1 word hieronder uitgebeeld. Hierdie alternatief is oorspronklik voorgestel, aangesien dit die mees eenvoudige en logiese ligging vir die dienste is vanuit 'n ingenieursperspektief.



Alternatief 1- nie die verkose opsie nie - Duplisering van Figuur 32

Die "No-Go" alternatief is ook beoordeel en beskou as "geen ontwikkeling", met behoud van die ou vervalde werkershuises, maar tesame met die moontlikheid van boerdery aktiwiteite op die terrein, in ooreenstemming met bestaande regte. Met betrekking tot bestaande regte, word die terrein ingevolge die Verordening op Landbou en Landelike Sone, soos per die Stellenbosch Munisipaliteit se soneringskema-verordening, gesoneer. Dit kan dan primêre gebruike insluit wat ingevolge die terrein se Landbou en Landelike Sonering in die Verordening op Landbou en Landelike Sonering in die Stellenbosch Munisipaliteit se soneringskema, toegelaat word, insluitend:

- Landbou gebou ($\leq 2\,000\text{m}^2$)
- Landbou
- Woninghuis
- Bosbou
- Natuurlike omgewing
- Af en toe gebruik (een gebeurtenis/jaar)
- Private pad
- Poli-tonnel ($\leq 2\,000\text{m}^2$)
- Tweede woning
- Werknemerbehuising (een eenheid)

Dus, wanneer grondgebruik-beplanningswetgewing, asook die EIA-regulasies (soos gewysig), oorweeg word, kan die "No-Go" alternatief enige van die volgende kombinasies aktiwiteite op die terrein insluit:

- Gebruik van die bestaande kothuise (op die huidige terreinvoetspoor) vir plaasakkommodasie, of enige ander plaasverwante gebruik soos store of administrasie;
- Gebruik van die terrein vir verbouing (uitsluitend die vrystelling van GMO's);
- Gebruik van die terrein vir die aanteel van diere (uitsluitend die vrystelling van GMO's), onder die volgende drempels:
 - 20m^2 per groot voorraad (m.a.w. perde) en minder as 500 in totaal;
 - 30m^2 per krokodil en minder as 20;
 - 8m^2 per kleinvee-eenheid (bv. varke, hoenders, ens.) en minder as 1 000 in totaal, tensy varke aangehou word, in welke geval dit minder as 250 sal wees;
 - 3m^2 per haas en minder as 500; en
 - 250m^2 per volstruis of emu en minder as 50.

Gegewe dat daar verskillende implikasies is van watter bestaande regte geïmplementeer word vir die varswater-ekosisteem, is twee scenario's deur Snaddon (2020) beoordeel (d.w.s. uit 'n water-biodiversiteitsperspektief), naamlik:

- **"No-Go" Alternatief 1:** Dit is die beste geval scenario, wat die opknapping van vier van die agt geboue sal behels (diegene wat buite die 32 m NEMA buffer vir die stroom lê) vir huisvesting van plaaswerkers, en die oorblywende grond word net so gelaat (die oorblywende kothuise sal nie gesloop word nie); en

- **"No-Go" Alternatief 2:** Dit is die ergste-geval scenario, wat die verbouing van die volle terrein, en verwydering (sloping) van alle geboue, sal betrek. Daar moet kennis geneem word dat hierdie alternatief onwaarskynlik is, as gevolg van die swak gehalte van die grond op die terrein.

Vergelyking van Alternatiewe

Uitlegalternatiewe is beoordeel in die vorm van die voorkeur-ontwikkelingsalternatief (d.w.s. Alternatief 2), ontwikkeling Alternatief 1 en die "No-Go" of "bestaande regte" alternatief (d.w.s. waarvolgens die Ontwikkelaar mag voortgaan met ontwikkeling wat nie goedkeuring vereis nie, en wat ooreenstem met bestaande regte waardeur landbougebruiksregte tans in plek is vir die plaasgedeelte waarbinne die terrein geleë is). Daarbenewens is alternatiewe ontwerpe/uitlegoplossings, rioolbehandeling/verwyderingsoplossings en ontwikkelingsbenadering (d.w.s. sloop en herbou teenoor opknop, teenoor herontwikkeling) oorweeg, binne die voorkeur-ontwikkelingalternatief, alhoewel hulle nie formeel beoordeel is nie.

Oor die algemeen word dit verwag dat die impak van die voorgestelde ontwikkeling 'n kombinasie van gemiddelde en lae positiewe impakte en lae positiewe impakte sal wees, terwyl die impak van die bestaande regte alternatief grootliks baie laag, laag en gemiddelde negatief sal wees, met geen positiewe impakte nie. In terme van erfenis en aardse biodiversiteit, sal moontlike positiewe impakte die gevolg wees van die voorgestelde ontwikkeling. Terwyl die "No-Go" alternatief verkies word (die beste geval scenario waar geen intensiewe gewasse beoog word nie), uit 'n waterekologie oogpunt, kan die voorkeur-ontwikkelingsalternatief versag word tot aanvaarbare vlakke, wat 'n lae risiko vir varswaterstelsels bied. Let ook daarop dat daar bestaande regte vir die terrein is, wat voorsiening maak vir ontwikkeling sonder die behoefte aan omgewingsmagtiging, en daarom sal die bogenoemde impakte wat vir die bestaande regte-alternatief aangedui word, "met versagting" wees, maar versagting sal nie deur enige eksterne partye gemonitor of beheer word nie (soos die verpligting ingevolge 'n Omgewingsmagtiging).

Die voorgestelde ontwikkeling word verkies bo die bestaande regte alternatief, om die volgende redes:

- Die basislyn voorwaardes van die terrein is sodanig dat daar beperkte aardse omgewing/ekologiese sensitiwiteite op die terrein is, en dat water ekologiese sensitiwiteite vermy kan word tot by aanvaarbare vlakke. Erfenis/kulturele toestande is ook bevorderlik vir die voorgestelde ontwikkeling, en sal positiewe impakte oplewer indien dit met sorg geïmplementeer word (en soos per die versagtigingsmaatreëls deur Smuts & Scurr (2020) voorgeskryf). Oor die algemeen sal nadelige uitwerkings, wat verband hou met enigeen van die voorgestelde alternatiewe, laag wees, en positiewe impakte, vanuit 'n argitektuur, landskap en sosiale oogpunt, asook vanuit 'n aardse ekologie-perspektief, en selfs 'n waterekologie-oogpunt ten opsigte van die landskapkomponent, wat fynbosrehabilitasie insluit.
- Daar is reeds ou vervalte geboue op die terrein wat die plaas beter sal dien in die vorm van toerisme-huisvesting en sosiale voordelige gebruike (wat naby die plaaslike gemeenskap geleë is), eerder as om ondersteuningsgeboue diep binne die plaas te plaas, ver van ander soortgelyke bedryfsinfrastruktuur, en van die hubs deur 'n rivier geskei wat maklike toegang daartoe voorkom.
- Die voorkeur-ontwikkelingsalternatief sal 'n beter opsie wees as om die terrein vir boerdery te gebruik, aangesien die landbousensitiwiteit van die terrein gemiddeld is, en nie aanbeveel word vir gewasproduksie nie (Lanz, 2020). Die werkseleenthede wat geskep sal word, sal waarskynlik ook geringe voordeel vir die plaaslike gemeenskappe inhou. Die kostes aangaande die vestiging van die kothuise sal relatief laer op die terrein wees, gegewe die bestaande kothuise, in vergelyking met enige ander terreinarea. Die bestaande regte alternatief sal waarskynlik geen nuwe werkseleenthede oplewer nie, en sal ongeskikte gewasopbrengste of groter uitgawes tot gevolg hê, om sodanig die grond beter in skik te stel vir gewasproduksie.
- Die verwagte sosiale voordele as gevolg van die verskaffing van 'n ruimte vir menseregte en omgewingsaktiviste groepe, asook om ruimte te bied vir plaaslike gemeenskapsgroepe wat daarop gemik is om die lewens van die mense in die gebied te verbeter, sal positief wees, en dit sal nie moontlik wees met die bestaande regte alternatief nie. Die ligging van die terrein is ook betekenisvol, aangesien dit langs die Ou Wapad, en naby die plaaslike gemeenskap wie dit sal gebruik, geleë is.
- Indien die terrein vir tipiese landboubedrywighede gebruik wil word, kan dit moontlik vereis dat die bestaande kothuise gesloop moet word, om ruimte te maak vir weiding of gewasse, wat nie wenslik is nie, gegewe dat hulle 'n geleentheid bied vir toerisme en gemeenskapsgebruik.
- Die beginsel van hergebruik en rehabilitasie en/of opknapping van bestaande vervalte strukture is 'n primêre beplannings- en ontwerpsbeginsel.

Impakte

Oor die algemeen, word dit verwag dat die konstruksiefase impakte vir die voorgestelde ontwikkeling (voorkeur-alternatief), met versagtigingsmaatreëls, laag (-) en baie laag (-) sal wees, en die bedryfsfase impakte, ook met versagting, soortgelyk sal wees, met die ergste impakte laag (-), en een baie laag (-). Die negatiewe impakte wat met die voorgestelde ontwikkeling ge-assosieer word, sal na verwagting baie laag of laag wees, terwyl die positiewe impakte laag en gemiddeld sal wees. Op balans, Oor die algeheel is die positiewe impakte groter gedurende die bedryfsfase, en sal dus die negatiewe impakte uitweeg, terwyl die konstruksiefase meer negatiewe impakte sal bied. Die konstruksiefase impakte hou egter verband met konstruksie aktiwiteite wat korttermyn is, en oor die algemeen maklik bestuur en versag kan word, en ook onafhanklik ge-oudit moet word deurgaans hierdie fase. Geen enkele aspek of impak staan uit bo 'n ander nie, maar dit is egter belangrik dat die versagtigingsmaatreëls wat in hierdie verslag aangedui word, sowel as in die Omgewingsbestuursprogram ("EMPR"), gevolg en uitgevoer word, omdat die beduidendheid van die impak daarvan afhangend is.

Verwys na die opsommingstabel hieronder en let op dat dit duplikasies van Tabela 6 en 7 is.

Fase	Impak	Alternatiewe 1 & 2		"No-Go" Alternatief 1		"No-Go" Alternatief 2	
		Voor versagting	Na versagting	Voor versagting	Na versagting	Voor versagting	Na versagting
Beplanning, ontwerp en ontwikkeling	Fisies: Verander die oppervlak dreineringsregime	Laag (-)	Neutrale	NVT	NVT	NVT	NVT
	Sosio-ekonomies: Genereer plaaslike ekonomiese stimulus	Gemiddeld (+)	Gemiddeld (+)	NVT	NVT	NVT	NVT
	Oorlasimpakte: Geraas en stof	Laag (-)	Baie laag (-)	Laag (-)	Baie laag (-)	Laag (-)	Baie laag (-)
	Visuele: Nadelige visuele/estetiese impakte	Laag (-)	Baie laag (-)	NVT	NVT	NVT	NVT
	Natuurlike Hulpbronne: Uitputting van natuurlike hulpbronne deur die gebruik van materiaal in die ontwikkeling/konstruksiefase	Laag (-)	Baie laag (-)	Laag (-)	Baie laag (-)	Laag (-)	Baie laag (-)
	Verkeer: Effek op die verlies van plaaslike padnetwerk tydens die bedryfsfase (sommige geringe opeenhopings kan gedurende die oggendpiek op die plaaslike padnetwerk ervaar word, of 'n effens langer wagtydperk om die Dwarsrivierbrug in die oggendpiek oor te steek)	Laag (-)	Laag (-)	NVT	NVT	NVT	NVT
	Verkeer: Verkeersopeenhopings op plaaslike padnetwerk tydens konstruksie	Laag (-)	Baie laag (-)	NVT	NVT	NVT	NVT
	Varswater: Berging van bou- of gesloopte materiaal (sand, grond, bakstene, ens.) in, of naby, sensitiewe gebiede – dit sal die grondstruktuur beskadig en plante vernietig of oorskadu wat in en om hierdie ekosisteme groei. Stortingsareas lei dikwels tot die verdigting van grond, wat die hergroei van plante kan belemmer.	Laag (-)	Geen impak nie	Laag (-) tot geen impak	Laag (-) tot geen impak	Laag (-)	Laag (-)
	Varswater: Lekkasje of storting van brandstof, olies, ens. uit konstruksie/sloopmasjinerie - dit sal lei tot die besoedeling van die vleilande of die stroom.	Laag tot gemiddeld (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-) tot gemiddeld (-)	Laag (-) tot gemiddeld (-)
	Varswater: Voetverkeer en voertuie oor die terrein, wat lei tot vernietiging of agteruitgang van varswaterhabitat.	Laag (-)	Geen impak nie	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-) tot gemiddeld (-)	Laag (-) tot gemiddeld (-)
	Varswater: Teenwoordigheid van konstruksie/sloopspanne en hul masjinerie op die terrein - dit kan lei tot geraas en ligbesoedeling in die gebied, wat akwatiese en aardse fauna en flora sal versteur.	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-) tot gemiddeld (-)	Laag (-) tot gemiddeld (-)
	Varswater: Konstruksie of slopingsaktiwiteite naby die vleilande of stroom, sal lei tot die verlies van natuurlike plantegroei bedekking, en die daaropvolgende verlies van biodiversiteit.	Laag tot gemiddeld (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)
	Varswater: Konstruksie- of slopingsaktiwiteite naby die vleilande of stroom kan lei tot 'n verhoogde insette van mobiele sedimente, veral gedurende die nat wintermaande wanneer reën en waterafloop, erosie en sedimentasie kan veroorsaak.	Laag tot gemiddeld (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-) tot gemiddeld (-)	Laag (-) tot gemiddeld (-)
	Varswater: Bedekkingsgrond, of sand wat op die terrein gebring word vir vulsel en landskapaktiwiteite, kan tot die bekendstelling van uitheemse of indringersaadbanke lei.	Laag tot gemiddeld (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)
Erfenis- Argeologie: Moontlike impakte op ondergrondse oorskot tydens sloop- en aardverskuiwingsaktiwiteite, in verband met konstruksie-aktiwiteite.	Gemiddeld (-)	Gemiddeld (-) of gering laag (+) indien dit bydra tot terreinidentifikasie	Geen	Geen	Geen	Geen	

Fase	Impak	Alternatiewe 1 & 2		"No-Go" Alternatief 1		"No-Go" Alternatief 2	
		Voor versagting	Na versagting	Voor versagting	Na versagting	Voor versagting	Na versagting
	Erfenis- Argitektuur: Die kothuise hou geen argitektoniese betekenis in nie en geen impakte sal ontstaan nie. Onsimpatieke veranderinge kan egter lei tot die verlies van 'n gedeelte van die plaas se geskiedenis, soos uitgedruk in die verskeidenheid argitektoniese style wat op die plaas teenwoordig is.	Gemiddeld (-)	Laag (+)	Gemiddeld (-)	Laag (-)	Gemiddeld (-)	Laag (-)
	Erfenis- Landskap: Onvanpaste landskap-intervensies sal inmeng met die vermoë van die nuwe ontwikkeling om op 'n outentieke, simpatieke wyse met die landskap saam te smelt, wat noodsaaklik is om die belanghebbendheid van die kulturele landskap te behou.	Gemiddeld (-)	Laag (+)	Gemiddeld (neutrale, effens negatief)	Laag (neutrale, effens negatief)	Gemiddeld (neutrale, effens negatief)	Laag (neutrale, effens negatief)
	Erfenis- Sosiale: Herontwikkeling van die huisies van voormalige werkers waag die uitwissing van die lewens- en arbeidspore van dié mense, vanuit die Boschendal-landskap, wat die egtheid van die plaas as 'n erfenisgebied negatief beïnvloed.	Hoog (-)	Gemiddeld (+)	Hoog (neutrale, effens negatief)	Baie hoog (neutrale, effens negatief)	Hoog (neutrale, effens negatief)	Baie hoog (neutrale, effens negatief)
Konstruksiefase	Fauna: Beweging van diere oor die terrein (beperking van deurgang van fauna)	Gemiddeld (-)	Laag (-)	Gemiddeld (-)	Laag (-)	Gemiddeld (-)	Laag (-)
	Erfenis- Argeologie: Geen impak word na verwagting tydens die bedryfsfase verwag nie.	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
	Erfenis- Argitektuur: Die kothuise hou geen argitektoniese betekenis in nie, en geen impakte sal ontstaan nie. Onsimpatieke verandering kan egter lei tot die verlies van 'n gedeelte van die plaas se geskiedenis, soos uitgedruk in die verskeidenheid argitektoniese style wat op die plaas teenwoordig is.	Gemiddeld (-)	Laag (+)	Verlies van die huisies deur óf sloping óf deur vervalendheid, sou 'n verlies van 'n gedeelte van die plaas se geskiedenis veroorsaak, uitgedruk in die verskeidenheid argitektoniese style wat op die plaas teenwoordig is. Gemiddeld (-)	Laag (-)	Gemiddeld (-)	Laag (-)
	Erfenis- Landskap: Onvanpaste landskapintervensies sal inmeng met die vermoë van die nuwe ontwikkeling om op 'n outentieke, simpatieke wyse met die landskap saam te smelt, wat noodsaaklik is om die betekenis van die kulturele landskap te behou.	Gemiddeld (-)	Laag (+)	Verlies van strukturele stof, illustratief van 'n reeks tydperke van Boschendal se geskiedenis, sal die erfenisbeduidendheid van die plaas as 'n geheel verminder. Gemiddeld (neutrale, effens negatief)	Laag (neutrale, effens negatief)	Gemiddeld (neutrale, effens negatief)	Laag (neutrale, effens negatief)
	Erfenis- Sosiale: Herontwikkeling van die huisies van voormalige werkers waag die uitwissing van die lewens- en arbeidspore van dié mense, vanuit die Boschendal-landskap, wat die egtheid van die plaas as 'n erfenisgebied negatief beïnvloed.	Hoog (-)	Gemiddeld (+)	Die verlies van hierdie huisies deur óf sloping of vervalendheid, verteenwoordig die verlies van verteenwoordigende	Baie hoog (neutrale, effens negatief)	Hoog (neutrale, effens negatief)	Baie hoog (neutrale, effens negatief)

Fase	Impak	Alternatiewe 1 & 2		"No-Go" Alternatief 1		"No-Go" Alternatief 2	
		Voor versagting	Na versagting	Voor versagting	Na versagting	Voor versagting	Na versagting
				voorbeelde van onlangse arbeidspraktyke en werkers se lewens op die plaas. Hoog (neutrale, effens negatief)			
	Sosio-ekonomiese: Opwekking van plaaslike ekonomiese stimulus in ewigheid (skepping van werksgeleenthede as gevolg van die bedryf van die voorgestelde ontwikkeling). Let daarop dat bykomende indirekte stimulus as gevolg van die aantrekking van meer toeriste na die gebied, sal ook ekonomiese stimulus bring.	Gemiddeld (+)	Gemiddeld (+)	NVT	NVT	NVT	NVT
	Hulpbrongebruik: Uitputting van hulpbronne deur die gebruik van hulpbronne soos energie en water, en die skepping van afval as gevolg van huishoudelike aktiwiteite.	Laag (-)	Baie laag (-)	Laag (-)	Baie laag (-)	Laag (-)	Baie laag (-)
	Oorlasimpakte- Stof: Die verbouing of gebruik van die terrein vir weiding sal lei tot die opwekking van stof, wat 'n oorlas vir omliggende grondgebruikers kan wees, in ewigheid.	NVT	NVT	Laag (-)	Baie laag (-)	Laag (-)	Baie laag (-)

Fase	Impak	Alternatief 1		Alternatief 2		"No-Go" Alternatief 1		"No-Go" Alternatief 2	
		Voor versagting	Na versagting	Voor versagting	Na versagting	Voor versagting	Na versagting	Voor versagting	Na versagting
Bedryfsfase	Varswater: Stormwaterafvoer binne natuurlike gebiede – watergehalte impak.	Gemiddeld (-)	Laag (-)	Gemiddeld (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)	Gemiddeld (-)	Gemiddeld (-)
	Varswater: Stormwaterafvoer binne natuurlike gebiede – water hoeveelheid impakte.	Laag tot gemiddeld (-)	Laag (-)	Laag tot gemiddeld (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-) tot gemiddeld (-)	Laag (-) tot gemiddeld (-)
	Varswater: Nabyheid van geboue en menslike aktiwiteit aan die vleilande en Dwarsrivier. Dit kan lei tot plaaslike versteuring van fauna en flora, deur geraas, lig, vertrapping, ens. Fauna mag van die terrein af wegbeweeg.	Laag tot gemiddeld (-)	Laag (-)	Laag tot gemiddeld (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)
	Varswater: Versteuring van grond vir landskapuitleg/instandhouding van tuine/landbou-aktiwiteite. Uitheemse of indringende sade en saailinge kan op die terrein ingevoer word. Uitheemse plantegroei is goed aangepas om op voorheen-versteurde grond en paadjies te vestig.	Laag (-)	Laag (+)	Laag (-)	Laag (+)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)
	Ekologiese- Varswater: Behandeling van rioolwater op terrein – impak op watergehalte.	Gemiddeld (-)	Laag tot gemiddeld (-)	Gemiddeld (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)	Laag (-)	NVT

Versagting en Reaksie

Die bevindinge en aanbevelings van die deskundige studies is in die EMPr aangeteken om effektiewe beplanning, ontwerp, ontwikkeling en bedryfsbestuur van die voorgestelde ontwikkeling, te verseker.

Die versagtigingsmaatreëls wat deur die erfenisdeskundiges voorgestel is, is beplannings- en ontwerpverwant. Dié maatreëls is óf in die voorgestelde uitleg opgeneem (bv. laesleutel ontwerp, smal gebouvoetspoor, hibriede benadering tot behoud teenoor sloop en herbou, ens) of landskap bedoeling (bv. voorgestelde wildernisgevoel.), óf die maatreëls sal in die detail ontwerp oorweeg word, met sekere daarvan wat opgeneem word in die EMPr. Dit sal ontwikkeling op so 'n wyse lei dat die gevoel van plek in sinergie met die omliggende sosiale erfenis en landskapkonteks sal wees, en die huidige gevoel van plek respekteer deur die toepaslike gebruik van argitektuur vir die bestaande geboue. Die terrein self is langs 'n historiese roete geleë, en die voorgestelde ontwikkeling, indien sensitief uitgevoer, sal dien om die plaas weer op 'n positiewe manier met die gemeenskappe te verbind.

Baie van die versagtigingsmaatreëls aangedui deur die varswater-ekoloog is reeds in die voorgestelde uitleg ingesluit, en die voorkeuruitleg was deur die varswaterimpakte en ekologiese buffers gelei (d.w.s. die uitleg is ontwerp om 'n voorkeur-alternatief te bereik wat die stormwaterswaal en SOG-filter buite die ekologiese sensitiewe gebied plaas), sowel as die Landskapplan (bv. die hantering van die ekologiese gange en die insluiting van minder indringerstrukture) en stormwaterbestuursuitleg. Die oorblywende toestande is meer bestuursgebaseer en sal deur die EMPr geïmplementeer word (let op dat alle versagtigingsmaatreëls nietemin by die EMPr ingesluit is, aangesien dit ook die beplannings- en ontwerpse fase dek). Hierdie maatreëls is ingesluit om lae nadelige uitwerking op die varswaterstelsel te verseker, en ook om 'n positiewe impak daarop te bied.

Die aanbevelings van die terrestriële nakomingsverklaring, is minimaal, wat slegs vereis dat sommige spesies op die landskaplys ingesluit word, en dit is in die Landskapplan aangebring.

Die oorblywende deskundiges, soos strukturele ingenieurs, siviele dienste, vervoer, en geotegniese ingenieurs, het ook aanbevelings gemaak in terme van ontwerp en beplanning, om voldoende dienste aan die terrein te lewer op so 'n manier dat geen beduidende nadelige impakte buite die terrein sal ontstaan nie. Die vervoermaatreëls is in die voorgestelde uitleg ingesluit (d.w.s. parkeerarea, toegangspunte) en ook in die EMPr, terwyl die stormwaterbestuursplan by die voorgestelde dienste-uitleg ingesluit word, asook die hoëvlak-versagtigingsmaatreëls van die varswater-ekoloog (let daarop dat daar addisionele versagtigingsmaatreëls is wat by detailontwerp ingesluit moet word). Ander dienste, soos water en elektrisiteit, is waarskynlik op die bestaande netwerk beskikbaar, maar neem kennis dat daar nog steeds gewag word op bevestiging vanaf die Stellenbosch Munisipaliteit. Die vloedlynanalise is ook in die diensteverslag en -ontwerp oorweeg.

In die algeheel is al die versagtigingsmaatreëls, soos aanbeveel deur die span van deskundiges wat betrokke is by hierdie projek en invloedbepaling, beskou as belangrik, en in die EMPr ingesluit. Daar is geen maatreëls wat van die EMPr uitgesluit is nie, en slegs een was deur die EAP geredigeer, om duidelikheid by te voeg, toe dit vanuit die deskundigeverslag onttrek is (die konteks van die verslag dien om die punt te verhelder).

Openbare Deelnameproses

Gegewe die aktiwiteitsnellers in terme van die NEMA, NWA en NHRA, is die openbaredeelnameproses (PPP) geïntegreer.

Die PPP, soos goedgekeur deur die DOS&OP op 13 Oktober 2020, is van voorneme om die minimum wetgewende vereistes in regulasie 41 van die EIA-regulasies, 2014 (soos gewysig), te oorskry, maar sal in lyn wees met die vereistes van die Standaard Bedryfsprosedure wat in Desember 2015 tussen die DOS&OB en Erfenis Wes-Kaap (HWK) ooreengekom is. Die PPP sluit die volgende aktiwiteite in (let daarop dat geen alternatiewe terreine in hierdie impakbeoordelingsproses oorweeg is nie):

- 'n Voor-aansoek Konsep-BAR, wat hierdie verslag is, word versprei vir openbare kommentaar vir 'n tydperk van 35 dae, kennisgewings sal aan die voorlopige B&GP databasis uitgestuur word deur die gebruik van e-pos en gereelde pos (vir dié belanghebbende en geaffekteerde partye (B&Gpe) wat nie e-posadresse besit nie), en beskikbaarheid van harde kopieë van die dokumentasie, sowel as die uitvoerende opsomming, sal op sleutelplekke in die gemeenskap geplaas word, en beskikbaarheid sal geadverteer word op kennisgewings wat ook op sleutelplekke opgesit sal word;
- Die uitvoerende opsomming en 'n kommentaar-ontvangshouer is ook by die Pniel Museum en Pniel Openbare Biblioteek geplaas vir dié B&GPe wat nie toegang tot die internet het nie;
- Die na-aansoek Konsep-BAR, wat die volgende iterasie van hierdie verslag sal wees, sal versprei word aan geregistreerde B&GPe vir openbare kommentaar vir 'n tydperk van 30 dae;
- Kennisgewing van die na-aansoek Konsep-BAR van die voorgestelde ontwikkeling en Basiese Invloedbepaling, Erfenisimpakstudie en Watergebruik Registrasie/ Lisensieringsprosesse (deur middel van terreinkennisgewings, 'n e-pos aan die aangrensende grondeienaar en advertensies in die Cape Times en die Eikestad Nuus) ;
- Met betrekking tot die skriftelike kennisgewing aan die eienaars en persone in beheer van die terrein, let daarop dat die Ontwikkelaar ook die grondeienaar is;
- Let ook daarop dat daar geen wettige "besetters" op die terrein is nie, maar gebruikers van die terrein sal in staat wees om die terreinkennisgewings te sien;
- Skriftelike kennisgewing aan die munisipale raadslid van die wyk waarin die terrein geleë is, is uitgevoer;
- Skriftelike kennisgewing aan die munisipaliteit (Plaaslik en Distrik) wat jurisdiksie in die gebied het, is as deel van die kennisgewing en advertensie hierbo uitgevoer;

- Skriftelike kennisgewings aan alle staatsorgane met jurisdiksie ten opsigte van enige aspek van die ontwikkeling, is uitgevoer as deel van die kennisgewing van die beskikbaarheid van die voor-aansoek Konsep-BAR en sal ook by die kennisgewing van die na-aansoek Konsep-BAR ingesluit word; en
- Geregistreerde B&GPe sal kennisgewings van die finale besluit oor die aansoek ontvang.

Kwessies wat deur B&GPe deur die hersiening van hierdie voor-aansoek Konsep-BAR geopper word, sal in die volgende iterasie van die verslag aangespreek word, naamlik die na-aansoek Konsep-BAR.

Oorsig en Gevolgtrekking

Deur hierdie proses van dié impakstudie-ondersoek, wat insette vanaf die ontwerp- en ingenieurspan behels het, asook vanaf deskundiges en Bertha begunstigdes (insluitend personeel en bestuur), is 'n aantal omgewingsimpakte geïdentifiseer en oorweeg.

Die aspekte wat die mening van die Omgewings-assesseringspraktisyn (EAP) beïnvloed het, hou hoofsaaklik verband met die volgende punte:

- Die basislyn voorwaardes van die terrein is sodanig dat daar sensitiewe varswater gebiede en faunal/ekologiese gange op gedeeltes van die terrein, en langs die kante daarvan, bestaan, wat beskerming en versigtige oorweging in ontwikkeling vereis;
- Die voorkeur-ontwikkelingsalternatief is ontwerp om die SOG-filter en beplante stormwaterswaal weg te hou van die sensitiewe varswateraspekte van die terrein;
- Die terrein het geen oënskynlike argeologiese of landbou sensitiwiteite daarop nie;
- Die feit dat daar reeds geboue op die terrein is, asook toegangsroetes en kapasiteit vir dienste;
- Die feit dat, selfs al kan Stellenbosch Munisipaliteit nie drinkbare water uit die bestaande netwerk bied nie, daar ander bestaande opsies is;
- Die behoefte en wenslikheid van die voorstel, ten opsigte van die vestiging van 'n gemeenskapsaktivis-onderneming wat ruimte sal bied vir plaaslike gemeenskaps-opheffingsorganisasies in 'n lokaal wat naby aan die gemeenskappe is wat dit sal gebruik, asook een wat sinvol langs 'n historiese verbindingsroete (naamlik die Ou Wapad) geleë is. Die bykomende aspek van 'n ontwikkeling wat 'n klein aantal permanente werksgeleenthede sal skep, wat die plaaslike gemeenskap sal bevoordeel, en wat ook direkte sosiale voordele aan hierdie gebiede, en 'n paar beperkte indirekte finansiële voordele, sal bied;
- Die positiewe sosiale erfenisimpak wat verwag word deur die hervestiging van verbinding tussen die plaas en gemeenskappe langs die Ou Wapad;
- Die begrip, gebaseer op deskundige beoordeling, dat nadelige impakte versag kan wees tot op lae, en selfs baie lae, vlakke, vir beide konstruksie en bedryf, en dat daar 'n lae en gemiddelde positiewe impak vir beide die konstruksie- en bedryfsfasas sal wees;
- 'n Gedeelte van die terrein word beoog vir fynbosrehabilitasie, wat die ekologiese toestand van die terrein sal verbeter, want die terrein behels tans 'n lae terrestrïële ekologiese waarde;
- Die belyning van die bedoelings van die voorgestelde ontwikkeling (met die implementering van versagting) met die "Western Cape Biodiversity Spatial Plan" (WCBSP); en
- Die sonering van die terrein vir landboudoeleindes, asook die aanwysing van die gebied in die Stellenbosch Munisipaliteit "Environmental Management Framework" (EMF) wat aandui dat dit buite bewaringsones val.

Met betrekking tot omgewings sensitiwiteite, het die terrein 'n lae botaniese en faunale diversiteit en sensitiwiteit, en bied dit geen faunale of botaniese beperkings tot die voorgestelde ontwikkeling nie, behalwe vir die seisoenale dreineringslyn op die oostelike rand van die terrein. Ongeveer 500 m² van lae-diversiteit inheemse plantegroei sal in totaal skoongemaak moet word. Snaddon (2020) het drie varswaterbronne op/naby die terrein bevestig, naamlik die meerjarige stroom 10 wat langs die oostelike rand van die terrein vloei, die Dwarsrivier valleibodem vleiand, en die sypelvleiland na die weste van die terrein. Twee ekologiese gange loop deur die terrein van die voorgestelde nuwe toevlugsoord, een langs Stroom 10 en die ander al langs die Dwarsrivier (Snaddon, 2020). Nadelige gevolge op die varswaterstelsel word verwag, maar dit kan versag word tot lae en baie lae vlakke van beduidendheid. Die impak van grootste erns is gekoppel aan die konstruksie aktiwiteite wat voorgestel word vir die voetpaaie, dienspad, amfiteater, en waterpylyn na die voorsieningsreservoir/tenks. Hierdie impakte kan egter versag word, wat die beduidendheid van hierdie impakte, ten ergste, sal verminder tot laag negatief, vir beide ontwikkelingsalternatiewe. Met die implementering van alle versagtingsmaatreëls, spesifiek insluitend die bewaring van alle volwasse oewerbome, gebruik van gekompakteerde grond vir paaie in die buffersones, en die verwydering van indringerplante vanaf die terrein, kan daar op die ou end 'n positiewe impak op die omgewing wees (Snaddon, 2020). Die voorgestelde ontwikkeling kan eintlik die ekologiese status van hierdie gebied verbeter, deur die huidige inheemse plantdiversiteit en bedekking (soos voorgestel in ontwikkelingsuitegte) te verhoog, en dit meer aantreklik te maak vir 'n wyer verskeidenheid voëls en insekte (Helme, Julie 2020).

Dienskapasiteit vir elektrisiteit en vullis is reeds op die plaas beskikbaar, aangesien die voorgestelde ontwikkeling in bestaande stelsels en prosesse opgeneem sal word. Daar blyk kapasiteit te wees vir drinkbare water binne munisipale toevoer, maar dit moet nog deur die Stellenbosch Munisipaliteit bevestig word. Indien daar onvoldoende kapasiteit is, is daar ander opsies wat water aan die voorgestelde ontwikkeling sal verskaf. Die riool wat voortspruit uit die voorgestelde ontwikkeling sal *in situ* behandel word, deur 'n rioolpakketaanleg van 40 m³ kapasiteit wat in die voorgestelde ontwikkeling ingesluit sal word, en die riool self sal verwyder word soos vereis deur die bestaande stelsel op die plaas. Stormwater sal ook toepaslik geakkommodeer word. Stormwater en riool sal bestuur word op 'n manier wat 'n lae risiko vir die varswaterstelsels op, en naby, die terrein bied.

Daar sal ook beperkte verkeersimpakte verwag word en minimale ingrypings word vereis. Hierdie vereistes is ingesluit in die EMPr.

Oor die algemeen, word die konstruksiefase impakte van die voorgestelde ontwikkeling (voorkeur-alternatief), met versagting, verwag om laag (-) en baie laag (-) te wees, en die bedryfsfase impakte word, ook met versagting, verwag om soortgelyk te wees, met die meeste impakte laag (-) en een baie laag (-). Die negatiewe impakte wat met die voorgestelde ontwikkeling gepaardgaan, sal na verwagting baie laag of laag wees, terwyl die positiewe impakte na verwagting laag en gemiddeld sal wees. Op balans, Oor die algemeen, is die positiewe impakte groter en sal dit die negatiewe impakte tydens die bedryfsfase uitweeg, terwyl die konstruksiefase impakte meer negatiewe impakte sal bied. Die konstruksiefase impakte hou egter verband met konstruksie aktiwiteite wat korttermyn is, en wat oor die algemeen maklik bestuur en versag kan word. Konstruksie aktiwiteite moet ook deurgans die konstruksiefase onafhanklik ge-oudit word. Daar is geen enkele aspek of impak wat uitstaan nie; egter is dit belangrik dat die versagtingsmaatreëls aangedui in hierdie verslag en in die EMPr(Aanhangsel H) gevolg word omdat die beduidendheid van die impak daarop voorwaardelik is.

Alternatiewe uitlegopsies is oorweeg, in die vorm van die voorkeur-ontwikkelingsalternatief (d.w.s. Alternatief 2), ontwikkeling Alternatief 1 en die "No-Go" of "bestaande regte" alternatief (d.w.s. waarvolgens die Ontwikkelaar voort kan gaan met die ontwikkeling wat nie goedkeuring vereis nie, en wat in lyn is met bestaande regte waardeur landbougebruik tans in plek is vir die plaasgedeelte waarbinne die terrein geleë is). Daarbenewens is alternatiewe ontwerp/uitlegoplossings, rioolbehandeling/verwyderingsoplossings, en ontwikkelingsbenadering (d.w.s. sloop en herbou, teenoor opknapping, teenoor herontwikkeling), binne die voorkeur-ontwikkelingalternatief oorweeg, hoewel hulle nie formeel ge-assesseer is nie. Oor die algemeen word verwag dat die impak van die voorgestelde ontwikkeling na verwagting 'n kombinasie van gemiddelde en lae positiewe impakte, en lae en baie lae negatiewe impakte sal wees, terwyl die impak van die bestaande regte alternatief grootliks baie laag, laag en gemiddeld negatief sal wees, met geen positiewe impakte nie, en die moontlike positiewe impakte van die voorgestelde ontwikkeling in terme van erfenis en terrestriële biodiversiteit sal nie meer moontlik wees nie. Terwyl die "No-Go" alternatiewe (die beste geval scenario waar geen intensiewe gewasse beoog is nie), van 'n waterekologie-perspektief, verkies word, kan die voorkeur-ontwikkelingsalternatief versag word tot op aanvaarbare vlakke, wat 'n lae risiko vir varswaterstelsels bied. Let ook daarop dat daar bestaande regte vir die terrein is, wat voorsiening maak vir ontwikkeling sonder die behoefte aan omgewingsmagtiging, en daarom sal die bogenoemde impakte wat vir die bestaande regte-alternatief aangedui word, "met versagting" wees, maar versagting sal nie deur enige eksterne partye gemonitor of beheer word nie (soos die verpligting ingevolge 'n Omgewingsmagtiging).

Die keuse van die voorkeur-alternatief is dus gebaseer op die behoeftes van die Ontwikkelaar in terme van die maklikste manier om sosiale- en omgewingsaktiwiteite te ondersteun (en ook om 'n klein aantal werksgeleenthede vir die plaaslike gemeenskap te skep) deur die benutting van bestaande, ongebruikte en vervalde infrastruktuur op 'n wyse wat sensitief reageer teenoor die kulturele en sosiale landskap op so 'n manier dat dit bydra tot betekenisvolle regstelling, en wat nie in 'n onaanvaarbare manier die gehalte van die natuurlike omgewing in gevaar stel nie. 'n Bykomende voorkeur vir hierdie alternatief is ook dat dit grootliks vanuit 'n ruimtelike beplanningsoogpunt ondersteun word, veral op grond van hergebruik en rehabilitasie van bestaande vervalde strukture as 'n primêre beplannings- en ontwerpsbeginsel, en daar bestaan 'n fynbos rehabilitasiekomponent wat 'n lae positiewe impak op die akwatiese en terrestriële ekologie van die terrein sal hê.

Daar word geglo dat die impakte wat geïdentifiseer is, voldoende aangespreek is deur die voorgestelde ontwikkelingsplan, landskapplan en diensteplanne, of versag sal word tot op aanvaarbare vlakke deur die finale ontwerp en die streng implementering van die EMPr (wat alle deskundige voorwaardes insluit), asook voorgestelde voorwaardes van magtiging (indien die DOS&OP magtiging uitreik en hierdie aanbevelings insluit). 'n Aantal deskundiges was betrokke om die invloedbepalingsondersoek in te lig, wat streng onafhanklikheid en deursigtigheid in die proses, asook toepaslike vaardighede en kundigheid, verskaf het.

Die EAP is aangemoedig deur die feit dat die Ontwikkelaar en ontwerpspan ontvanklik was vir die kwessies wat deur die deskundiges geopper is, gepaard met toepaslike versagtings. Kortliks, was die ontwerp- en versagtingsmaatreëls 'n saamwerkende en iteratiewe proses tussen alle betrokke partye.

Die voorgestelde ontwikkelings en deskundige assesserings in hierdie verband, is steeds onderhewig aan belanghebbende betrokkenheid, en geen terugvoer van B&GPe is tot dusver gelewer nie. Dit sal bereik word deur die openbare hersiening van hierdie voor-aansoek Konsep-BAR en die kommentaar daarop gelewer sal opgeneem word in die opvolgende iterasie van die verslag, wat dan versprei sal word vir verdere openbare kommentaar.

Die besluit vir die magtiging lê by die bevoegde owerheid en moet geneem word op grond van die inligting wat verskaf word. Daar word geglo dat daar egter nog nie voldoende inligting in hierdie verslag vervat is om die besluit te neem nie, omrede die verslag steeds die inlywing van kommentaar van B&GPe vereis, wat in die volgende iterasie van die verslag gelewer sal word, gegewe dat hierdie dokument tans vir die eerste keer onder openbare oorsig is. Die besluit moet geneem word deur alle impakte, en die manier waarop hulle teen mekaar opweeg, asook die B&GPe kommentaar en die antwoorde wat daarop verskaf word, in ag te neem.

Ten slotte word geglo dat die voorkeur-alternatief verantwoordelike ontwikkeling verteenwoordig, wat op die terrein geskik sal wees. Daar word dus geglo dat die voorkeur-alternatief (d.w.s. Alternatief 2/ die voorgestelde ontwikkeling) soos beskryf in hierdie verslag, onderhewig aan die implementering van die versagtingsmaatreëls wat ook in hierdie

verslag ingesluit is en in die EMPr, ontwikkel kan word. Insette van B&GPe word egter vereis voordat verdere oorweging in hierdie verband gemaak kan word.

Indien die DOS&OP omgewingsmagtiging vir die voorgestelde ontwikkeling toestaan, mag hulle dit nie doen totdat die openbare deelnameproses afgehandel is nie. Dit is ook van kritieke belang dat versagtingsmaatreëls wat deur deskundiges aanbeveel word, en spesifikasies wat in die EMPr vereis word, nagekom word. Die oorblywende aanbevole voorwaardes van magtiging word in Afdeling J 2.2 in die BAR gelys. Die verslag vir finale besluitneming sal aan die DOS&OP verskaf word sodra die openbare deelnameproses afgehandel is.