

UITVOERENDE OPSOMMING

Inleiding

Die Uilkraalsriviermond is 'n relatiewe groot riviermond geleë aan die Suid-Kaapsekus van Suid-Afrika en beslaan 'n totale oppervlakte van 105 ha. Die Uilkraalsriviermond is 'n belangrike riviermond, veral vanuit 'n bewaringsoogpunt, met spesifieke verwysing na die makrofitiese diversiteit en voëllewe. Die groot sand- en moddervlaktes, sowel as die hoë plantegroei-diversiteit aan die riviermond is uniek aan die Uilkraals-, Klein- en Heuningnesriviermonde in die Suid-Kaapse Kusstreek. Die riviermond is onder druk as gevolg van 'n vermindering van varswatervloei te wyte aan die Kraaibosdam wat stroom-op geleë is, beplande landelike ontwikkeling en verhoogde toerisme aan die riviermond. Ter erkenning van hoe belangrik die Uilkraalsriviermond en ander riviermonde in Suid-Afrika, oor die algemeen, is, het die C.A.P.E. Streeksriviermond Bestuursprogram opdrag aan Anchor Environmental Consultants CC gegee om 'n bestuursplan vir die Uilkraalsriviermond saam te stel. Hierdie verslag is die Situasionele Evaluasie ter agtergrond vir die opstel van die bestuursplan, en moet tesame met die bestuursplan self gelees word.

Geografiese en sosio-ekonomiese konteks

Die Uilkraalsriviermond is ongeveer 60 km noord-wes van Kaap Agulhas en 11 km oos van Danger Point, aan die Suid-westelike kus van Suid-Afrika geleë. Dit is die naaste riviermond oos van Danger Point en is geleë binne die matige warm biogeografiese streek van Suid-Afrika. Die opvangsgebied is heeltemal binne die Wes-Kaapprovinsie geleë, wat 'n oorwegende winterreënval streek is. Die riviermond word geklassifiseer as 'n tydelike oop-geslote gemengde swartwatersisteem, wat relatief algemeen aan die suid-wes en ooskus is. Die Gemiddelde Jaarlikse Afloop (GJA) is ongeveer 18 mm², wat 20% minder beloop as onder natuurlike omstandighede. Die Kraaibosdam is in 1999 10 km stroom-op van die riviermond gebou, dit beslaan 'n oppervlakte van 102 ha en het 'n bergingskapasiteit van 5.5 Mm³. Verskeie kleiner plaasdamme kan ook binne die opvangsgebied gevind word.

Die totale bevolking van die Overstrand Plaaslike Munisipaliteit (waarin die opvangsgebied vir die Uilkraalsriviermond geleë is) word beraam op 74 546 volgens die 2007 Statistiek SA Gemeenskapsensus. Die bevolkingsdigtheid word beraam op 35 mense per vierkante kilometer en die totale huishoudings word beraam op 24 485. Die algehele bevolking van die Uilkraalsriviermond opvangsgebied (G40M) maak slegs 'n klein gedeelte van die bevolking van die Overstrand Plaaslike Munisipaliteit uit omdat dit slegs 'n klein dorpsgebied bevat. Die groter nedersettings soos Gansbaai (met ongeveer 20 000 bewoners) en Stanford (met 8 000 bewoners) val buite die grense van die Uilkraalsriviermond opvangsgebied. Hierdie opvangsgebied word hoofsaaklik vir landbou, ontwikkeling van behuising en natuurbewaring benut. Die Uilkraalsriviermond en omliggende gebiede het 'n estetiese prag, wat 'n groot aantrekkingskrag in die omgewing is.

Ekologiese eienskappe en funksie van die riviermond

Die Uilkraalsriviermond is van groot bewaringswaarde. Die riviermond is 34ste geplaas in Suid-Afrika op grond van bewaringsbelang deur 'n indeks te gebruik wat die grootte, tipe riviermond, skaarsheid en biodiversiteit (plante, ongewerweldes, vis en voëls) in ag neem (Turpie *et al.* 2002).

Strukture wat met die riviermond geassosieer word, is 'n brug van ongeveer 220 m lank wat die rivier ongeveer 800 m vanaf die riviermond kruis. Hierdie brug is in 1973 opgerig om 'n houtvoetbrug te vervang (Heydorn & Bickerton 1982). Dit word aan die ooste kant deur 'n hoë wal van rommel ondersteun, wat omtrent oor twee-derdes van oorspronklike hoogwater-wydte strek (Gaigher 1984). Die oorblywende 100m word ondersteun deur beton heipale, wat die wydte van die riviermond so te sê halveer en dus die rivier se watervloei teen die wes-oewer konsentreer (Heydorn & Bickerton 1982). Die laerliggende dele van die riviermond het voorheen uit 'n paar gevlegte kanale bestaan wat tot 'n enkele kanaal van 400 m-wyd omskep word tydens hooggety (Harrison *et al.* 1995b). Die water onder die brug is nou beperk tot twee kleiner, vlak kanale waarvan die een (die hoofkanaal) op die strand voor die hutte in die karavaanpark uitloop.

Die riviermond moes 'n paar maal in die verlede vir kort periodes gesluit word (Gaigher 1984). Die eerste (opgetekende) keer wat die riviermond vir 'n langer tydperk gesluit moes word, was in Januarie 2009. Dit het eers in die winter van dieselfde jaar weer heropen. (P. Le Roux, persoonlike kommentaar). Die kortstondige heropening mag teweeg gebring geword het deur plaaslike bewoners wat 'n kanaal gegrawe het om dit weer met die see te verbind, want kort daarna is die riviermond weer gesluit en is tans steeds gesluit. Voor die sluiting van die riviermond het die gety ver verby die brug gestrek en is die meeste van die sandvlaktes onderwater gewees tydens hooggety (Harrison *et al.* 1995b). Getyveranderinge is tot 3 km stroom-op aangeteken tydens 'n sensus in 1981 (Heydorn & Bickerton 1982). Tans vloei daar 'n baie vlak gevlegte kanaal oor die sandvlaktes stroom-op van die brug, wat waarskynlik baie dieselfde as die vorige laaggety-toestande is. Die meeste van die sandvlaktes is nou ontbloot. Die middelste deel van die riviermond bestaan uit 'n wye, vloeiende kanaal oor die groot vloedvlakte en word deur soutvleiland-plantegroei omring.

Die plantegroei in die riviermond kan in vier breë kategorieë gegroepeer word: (1) Makro-alge (*Enteromorpha* sp.) wat die sand- en moddervlaktes in die laerliggende dele van die riviermond bedek - 'n groot rede tot kommer oor die impak daarvan op die ongewerweldes en hulle roofdiere (voëls). (2) Onderwater makrofiete, wat bestaan uit seegras *Zostera capensis* wat 'n belangrike habitat vir jong visse in die laerliggende dele van die riviermond bied. (3) Soutvleilande wat ook in die laerliggende dele van die riviermond en die vloedpleine geleë is en bydra tot die stelsel se produktiwiteit en biotiese diversiteit deur belangrike voedingsareas, habitate en skuiling aan die verskeie ongewerweldes, voëls en visse te bied. (4) Riete en watergras wat nie instaat is om 'n hoë konsentrasie sout te hanteer nie, kom in die middelste en boonste dele van die riviermond voor.

In Suider-Afrika is visse veral afhanklik van riviermonde vir beskutte habitat en die afhanklikheid verskil van spesie tot spesie. Vorige studies, byvoorbeeld Harrison *et al.* (1995b), het vier verskillende visspesies in die riviermond aangeteken: Kaapse spierinkie *Atherina breviceps*, Knysna sanddikkop *Psammogobius knysnaensis*, harder *Liza richardsonii* en die platkop-harder

Mugil cephalus. 'n Visskundige sensus wat in 2006 uitgevoer is, het 11 verskillende visspesies in treknette gevind, waarvan nege spesies (82% van die visspesies wat opgeteken is in die Uilkraalsriviermond) gedeeltelik of totaal afhanklik van riviermonde vir oorlewing. Die mees volopste spesie was die Knysna sanddikkop, gevolg deur die harder. 'n Verdere vyf van die spesies wat opgeteken is, is ten minste gedeeltelik afhanklik van riviermonde as 'n teëlgebied: dit sluit die Kaapse tongvis *Heteromycteris capensis*, die keepharder *Liza dumerilii*, swarhand-tongvis *Solea bleekeri*, harder *Liza richardsonii* en die witstompneus *Rhabdosargus globiceps* in.

Die Uilkraalsriviermond word ook beskryf as 'n belangrike gebied vir watervoëls (Barnes 1996). Die gebied is 14de geplaas op 'n nasionale skaal met betrekking tot die rykdom watervoëls in 'n studie rondom bewaringsprioriteit (Turpie 1995). Die gebied is ook 11de uit 65 vleilande geplaas in die Suid-Weskaap, gebaseer op die hoeveelheid voëls wat hier gevind word (Ryan *et al.* 1988). Daar is in totaal 48 voëlspesies opgeteken in die Uilkraalsriviermond wat met water geassosieer word. Van hierdie spesies is 23 spesies viseters, 21 voed op ongewerweldes en 4 spesies is herbivore. In die verlede het die riviermond 'n groot aantal oewer- en waadvoëls gehuisves (Summers *et al.* 1976, Heydorn & Bickerton 1982, Ryan *et al.* 1988) en is dit ook as een van die grootste vasteland slaapplekke vir oewervoëls gereken (Ryan *et al.* 1988). Onlangse opnames het getoon dat sekere voëlspesies wat by die riviermond aandoen dramaties afgeneem het. In die verlede is honderde, en selfs duisende, waad- en oewervoëls by die riviermond opgemerk. In Februarie 2010 is daar slegs 60 waadvoëls opgeteken. Dit is heel waarskynlike te wyte aan die verlies aan die intergety-voedingshabitat wat die hele sandvlakte gebied stroom-op en -af van die laagwater bedek het. Die riviermond blyk ook minder bruikbaar te wees as 'n slaapplek vir oewervoëls.

Tans word die Uilkraalsriviermond as 'n D-klas riviermond gekategoriseer met betrekking tot die huidige welstand daarvan. Dus word dit as 'n "grotendeels aangepaste" stelsel gereken. Alhoewel die riviermond steeds 80% van die Gemiddelde Jaarlikse Afloop (GJA) ontvang, het die verlies aan 'n belangrike deel van die natuurlike waterleer (die basisvloei vir die somer en winter) die natuurlike toestand van die riviermond aangetas en het dit dit tot gevolg gehad dat die riviermond permanent vanaf die see afgesluit is. Dit het die habitate in en om die riviermond verander (m.a.w. die rykdom mikro-alge en soutvleilande) en het ook die hoeveelheid voëlspesies laat afneem, veral die waadvoëls. Dit is waarskynlik dat die riviermond se toestand in die toekoms verder sal versleg. Turpie & Clark (2007) het die Uilkraalsriviermond as 'n hoë rehabilitasie-prioriteit uitgewys. Die verwydering van indringerplantegroei en die laagwaterbrug is opgeteken as vereistes in die rehabilitasieproses. Dit is ook belangrik om die varswatervloei na die riviermond te verbeter en daarmee saam die natuurlike vloei van die stelsel as 'n geheel.

Bruikbaarheid van die ekosistelsel

Riviermonde het 'n reeks bruikbaarhede wat van ekonomiese of maatskaplike belang is. Die belangrikste hiervan aan die Uilkraalsriviermond is die ontspannings- en toerismewaarde, asook die veilige teëlgebied vir visse in die gebied. Daar mag ook addisionele gebruike van die riviermond wees, byvoorbeeld die verwydering van koolstof, maar dit is onwaarskynlik dat dit werklik van groot waarde gereken sal word.

Die Uilkraalsriviermond is 'n gewilde toeristebestemming vir plaaslike en streekstoeriste van Suid-Afrika. Die gebied rondom die mond van die rivier is aan die wes-oewer ontwikkel tot die Uilenkraalsmond Vakansie-oord, wat die munisipale karavaanpark en kampeertreën, en die verwante ontspanningsfasiliteite op die perseel insluit. Hierdie oord is gewoonlik stampvol oor vakansietye. Voëlkykery en ontspanning is 'n belangrike aantrekkingskrag vir besoekers aan die riviermond.

Wetgewing en kwessies rondom bestuur

Daar is min wetgewing wat spesifiek vir riviermonde ontwerp is. Tog, omdat riviermonde varswater, landelike en kuskomponente bevat, en omdat dit grotendeels deur aktiwiteite in die groter omliggende en aangrensende kusgebied beïnvloed word, beteken dit dat riviermonde wel deur 'n groot aantal wetgewing en beleide geraak word. Daar word ook nie spesifiek vir Rivermond Bewaringsgebiede voorsiening gemaak nie. Die bestuur van riviermonde is hoofsaaklik aan twee nasionale staatsdepartemente onderwerp: die Departement van Waterwese en Bosbou is verantwoordelik vir die waterhulpbron, en die Departement van Omgewingsake en Toerisme is vir die res verantwoordelik, byvoorbeeld gebruik van die grondgebied en lewende hulpbronne. Omgewingsbestuur vind gewoonlik op 'n provinsiale vlak plaas. In hierdie opsig is die bestuur en bewaring van lewende hulpbronne aan die kus 'n uitsondering, met die verantwoordelikheid wat by die Mariene en Kusbestuur Afdeling van die Departement van Omgewingsake en Toerisme berus. Op 'n munisipale vlak word by-wette verklaar, wat nie in konflik met provinsiale en nasionale wetgewing mag wees nie. Die hele Uilkraalsriviermond lê binne die Overstrand Plaaslike Munisipaliteit, wat op beurt binne die Overberg Distriksmunisipaliteit van die Wes-Kaapprovinsie val.

Waterkwaliteit en –hoeveelheid word hoofsaaklik deur die *Nasionale Wet op Water* (Wet 36 van 1998) beheer. Dit maak voorsiening vir 'n Omgewingreserwe deur die hoeveelheid en kwaliteit van die watervloei wat vereis word uit te spel om die natuurlike funksionering van elke waterhulpbron te beskerm, insluitende riviermonde. Hoe daar voorsiening gemaak word vir die funksionering van 'n riviermond word bepaal deur die klassifikasie van toekomstige bestuur wat vereis word (klas A-F beskryf die welstand daarvan), en dit word die Kategorie van Omgewingreserwe genoem. In die toekoms sal hierdie klassifikasie bepaal word deur 'n onlangs-ontwikkelde holistiese klassifikasieproses.

Uitbuiting van die natuurlike hulpbronne in die riviermond word beheer deur die *Beleid aangaande Mariene Vissery van Suid-Afrika* (1997) en die *Wet op Lewende Mariene Hulpbronne* (1998). Die beleid ondersteun volhoubare gebruik van hulpbronne, die aanwend van hierdie hulpbronne vir ekonomiese groei en ontwikkeling, en die bewaring van die ekostelsel en biodiversiteit.

Die *Wet op Geïntegreerde Kusbestuur* (2008) vereis dat 'n bestuursplan vir elke riviermond ontwikkel word. Hierdie wet vereis ook die aanwys van kusbewaringsgebiede wat strek vanaf 100 m van die hoogwatermerk (insluitende riviermonde) in gebiede wat vir residensiële, industriële of kommersiële grondgebruik geormerk is, en vanaf 1 km van die hoogwatermerk vir publieke grond en grond vir landbou. 'n Ontwikkelingsgrenslyn vir alle kuseiendom moet ook

aangewys word in ooreenkoms met plaaslike en provinsiale owerhede. Binne hierdie aangewese grenslyne mag daar geen grondontwikkeling of –vernuwing plaasvind sonder ‘n permit wat deur die ministerie uitgereik word nie. Die *Wet op Geïntegreerde Kusbestuur* maak ook voorsiening om strenger grenslyne toe te pas waar nodig. Omdat meeste van die gebied rondom die Uilkraalsriviermond landelik van aard is, sal ‘n bewaringsgebied van 1 km rondom die riviermond vereis word deur die *Wet op Geïntegreerde Kusbestuur*. Daar is tans ‘n sterk saak hangende om dieselfde ontwikkelingsgrenslyne vir alle riviermonde in die land vas te stel.

Die *Wet op Munisipale Stelsels* (2000) vereis dat ontwikkelingsprioriteite vir elke provinsie, distrik en plaaslike munisipaliteit geëien moet word, en dat ontwikkelingsplanne in ruimtelike uitleg vasgevang moet word. Die laasgenoemde aspek moet in ‘n gedetailleerde landgebruik- en bestuursplan opgeneem word. Dit beteken dat die sleutelbesluite oor landgebruik deur plaaslike munisipaliteite geneem word, in hierdie geval dan die Overstrand Plaaslike Munisipaliteit. Hierdie planne moet op beurt inskakel by die planne van die distrik en provinsie. Die Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk van die Wes-Kaapprovinsie beklemtoon die nasionale bewaringswaarde van die Uilkraalsriviermond, maar bied bitter min van waarde oor die bestuur daarvan. Die Overberg Distriks- en Overstrand Plaaslike Munisipaliteit se Geïntegreerde Ontwikkelingsplanne en Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke bied meer waarde op ‘n plaaslike bestuursvlak. Beide Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke beklemtoon die belangrikheid van bewaringsgebiede en die behoefte aan die beskerming van biodiversiteit en die funksionering van die ekosistels. Twee strategieë wat in beide Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke genoem word, wat van uiterste belang is in die herstel en rehabilitasie van die Uilkraalsriviermond, is die verwydering van indringerplantegroei langs die rivier en aan die riviermond, asook die regulering van enige veranderinge aan die rivier en die natuurlike watervloeioptrone. Effektiewe bestuur van die opvangsgebied moet bewerkstellig word. Die plaaslike Overstrand Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk fokus spesifiek op ruimtelike beplanning wat die munisipaliteit se benadering tot geïntegreerde ruimtelike bestuur van grondgebruik en ekonomiese ontwikkeling in die gebied ondersteun. Die sleutelbeginsels berus op die identifisering van oorkoepelende ruimtelike ontwikkelingsoptrone binne ‘n duidelike hiërargie van nodusse en nedersettings. Hierdie hiërargie van ontwikkelingsoptrone word duidelike uitgespel op grond van empiries-berekende groeipotensiaal, die beginsels van vergelykende voordeel en die voorvereiste van volhoubare ontwikkeling. Die ontwikkeling van stedelike nodusse en landelike nedersettings moet streng binne voorafbepaalde grense plaasvind en so bestuur word dat die ontwikkelingsdruk, waar moontlik, binne die bepaalde stadsgebiede plaasvind. Gepaste (ontwikkelings)digtheid uniek aan elke tipe gebied moet aangemoedig word sodat ongewenste ontwikkeling nie die landelike gebiede binnedring nie. Die diversiteit, welstand en produktiwiteit van die natuurlike ekosistels moet in landelike, stedelike en landbougebiede behou word deur ‘n aaneengeskakelde web van natuurlike ruimtes en die beskerming van belangrike sensitiewe habitate.

Bewaring van die Uilkraalsriviermond

Die Uilkraalsriviermond is baie belangrik met betrekking tot die bewaringswaarde daarvan. Dit beskik oor ‘n unieke makrofitiese diversiteit en is van groot waarde vir voëlkykery. Die Uilkraalsriviermond is ingesluit op die lys van riviermonde in die land wat geïdentifiseer is as gebiede wat bewaring benodig om die nasionale biodiversiteitsbewaring doelwitte te bereik.

Die vestiging van 'n bewaringsgebied aan die Uilkraalsriviermond word hoogs aanbeveel en is ook hoogs uitvoerbaar. Spesifieke riglyne, wat verder ontwikkel sal word in samewerking met belanghebbendes, is as volg:

1. Vestig 'n natuurresewaat wat uit soveel grond as moontlik rondom die riviermond bestaan, insluitende bo-gety riviermondhabitate;
2. Vestig 'n Mariene Bewaringsgebied aan die riviermond wat die belangrikste voëlhhabitate en visteëlgebiede insluit, asook 'n verteenwoordigende deel van al die verskillende habitate wat in die riviermond aangetref word (moddervlaktes, soutvleilande, onderwater en bo-water plantegroei);
3. Ontwikkel 'n soneringsplan waarin 50% van die Mariene Bewaringsgebied (nie noodwendig aaneenlopend) as 'n geen-vangsones verklaar word.

Die Uilkraalsriviermond is ook geïdentifiseer as 'n riviermond wat rehabilitasie benodig. Sleutelbestuursintervensies wat in hierdie opsig aangedui is, sluit die volgende in:

1. Herstel van die hoeveelheid varswater wat die riviermond binnevloei;
2. Herstel van die waterkwaliteit;
3. Die verwydering van beduidende obstruksies aan die watervloei; en
4. Die verwydering van indringerplantegroei.

Die mate waartoe hierdie faktore bestuur moet word om die welstand van die stelsel te herstel, sal grootliks bepaal word deur die visie wat vir die riviermond ontwikkel word, asook deur die toekomstige beskermingstatus van die riviermond.