

# Karere Ou

## Mei Te Vai Ki Te Vai e Te Mato Vai

**Kote Vai e apinga oronga ua ia mai ete natura –  
kare e 'ona, e apinga akaperepere'ia ra ete katoatoa**



### Te Akarakara'anga atu

- Ka riro te au akarakara oonu'anga ite oronga mai ite au marama no runga ite au ravenga note aka'atea'anga ite vai repo tangata.
- Ka anoano pakari'ia kia rauka mai tetai au enua no te ravenga tuku'anga ite vai repo tangata tei tama'ia ki runga ite enua
- Iriirikapua tei raveia ki Muri note uriuri'anga ite au 'anga'anga no runga ite akarakara oonu'anga atu ite ao natura te ka raveia.
- Tetai au manako puapinga no runga ite tavairakau'anga ite vai
- Ko te au tangika ou note ta'au ite vai tei tae mai

### Mei Te Vai Ki Te Vai – Eaa te tupu nei?

**Ka riro te au akarakara oonu'anga ite oronga mai ite au marama no runga ite au ravenga note aka'atea'anga ite vai repo tangata.**

Kote takai'anga ka aru mai no runga ite au akarakara oonu'anga atu te ka raveia ete tu'anga 'anga'anga Mei Te Vai Ki Te Vai ka riro te reira ite oronga mai ite au marama pu'apinga ei tauturu ite akanoo'anga i tetai parani note ngai tavairakau'anga vai repo tangata e pera te tauturu katoa ite Kavamani ite iki'anga ite ravenga ka tau meitaki note akaatea'anga ite vai repo tangata tei tama'ia, me ka toto'a ki runga ite enua me kore me ka paipa kite moana.

**Ka anoano pakari'ia kia akatu'ia tetai ravenga ei aka'atea ite vai repo tangata ei ravenga note akameitaki ite ora'anga ote tai roto o Muri.**

## Nutrients from septic tanks enter the lagoon

Te ta'e nei te vai repo tangata mei roto mai ite au potera vairanga repo ki roto ite tai roto.



Ite mataiti 2018, kua akapapu mai te tu'anga 'anga'anga Mei Te Vai Ki Te Vai e kote vai repo tangata mei roto mai ite au potera vairanga repo ote au ngutuare e pera to te au ngutuare turoto te ta'e nei te reira ki roto ite tai roto. Kua riro teia kite puapinga ite akapapu mai ite anoano maata kia akatu'ia tetau ngai tama'anga ete aka'atea'anga ite vai repo tangata o Muri, te au ngutuare tikai ite tapa taatai.

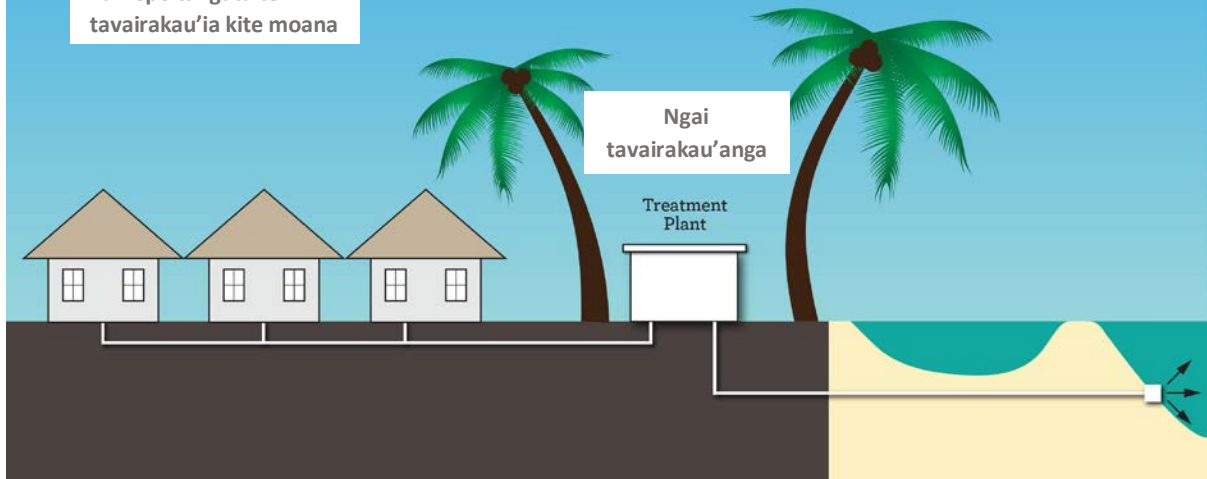
Ka riro teia ite apai ite vai repo mei roto mai ite au ngutuare e pera te au ngutuare turoto ki tetai ngai okotai note tavairakau atu'anga ki tetai turanga teitei atu i tate au potera e rave nei e oti ka akaatea meitaki atu ei te reira.

Ka meitaki te au potera repo ite ta'anga'anga'ia kite au ngai kare e vaitata kite tapa taatai e pera te au ngai kare e maata ana te au are e mate iti ote turanga ote vai repo tangata te ka riro ite takinga kino ite ora'anga ote enua e pera te tai roto.

Te vai nei te au manako ete marama ka anoano'ia i mua ake ka iki'ia ei te ravenga ka tau meitaki note akaatea'anga atu ite vai repo tangata tei tavairakau'ia. Ka anoano'ia nga ravenga e rua koia te toto'a ki runga ite enua me kore paipa kite moana, kia aru meitaki teia ite au akateretere'anga tei akanoo'ia note turanga meitaki tikai ote ora'anga tangata e pera te ao natura, ka anoano katoa'ia kia rauka tetai turanga meitaki note akono'anga ete ta'anga'anga i teia au tu'anga me akamata ake ite ta'anga'anga'ia.

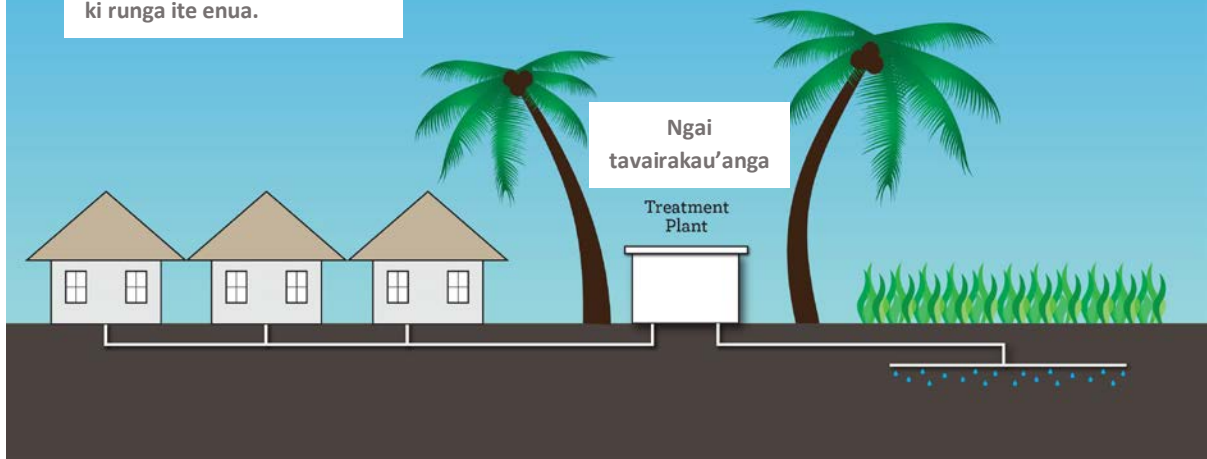
## Ocean outfall option for treated wastewater disposal

Kote ravenga paipa ite vai repo tangata tei tavairakau'ia kite moana



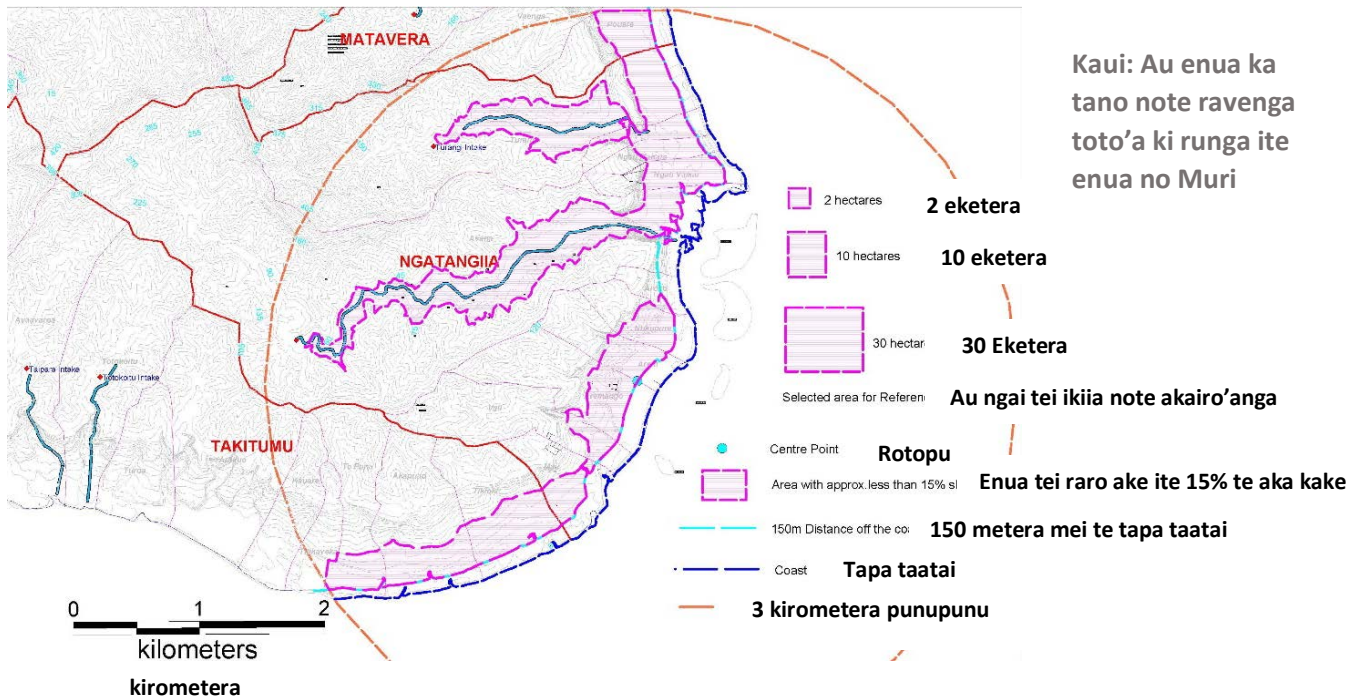
## Land-based option for treated wastewater disposal

Kote ravenga toto'a ite vai repo tangata tei tavairakau'ia ki runga ite enua.



Te akarakara matatio nei te PMU i teia nga ravenga, te i'oi'o nei ite turanga ote one note akara ite enua te ka tau. Ka tarau katoa te PMU i tetai aronga kite pakari note arataki ite akarakara matatio'anga ite turanga ote aere'anga ote tai moana, te turanga ote ora'anga i roto ite moana. Ka kapiti katoa'ia mai te Minitiri Marine Resource note akara e ka akapeea ite ravenga note paipa kite moana e rauka ei te turanga meitaki tei anoano'ia mate aru'ia. Penei ka kite te iti tangata e pera te turoto i teia au 'anga'anga e rave'ia ra ki Ngatangia i teia tuatau e rave'ia nei teia au akarakara matatio'anga.

## Ka anoano pakari'ia kia rauka mai tetai au enua no te ravenga tuku'anga ite vai repo tangata tei tavairakau'ia ki runga ite enua



Te kimi ua atu nei rai the PMU i tetai au enua i Muri te ka tano note toto'a atu'anga ite vai repo tangata tei tavairakau'ia. Ka inangaro te PMU ite akara matatio i teia nga ravenga e rua koia te toto'a ki runga ite enua e pera te paipa atu kite moana ite vai repo tangata tei tavairakau'ia, inara kare ake rai e enua i oronga ia mai note ravenga toto'a'anga ki runga ite enua.

Kote katoa anga ote enua ka anoanoia koia e 16 eketera me kore e 39.5 eka. Kote enua ka tau koia oki e enua tika me kore kare e 'aka kake teitei roa. Ka anoano katoa'ia kia akarakara matatio'ia te au enua ka oronga'ia mai e me ka tano teia no te toto'a atu'anga ite vai repo ki runga.

**Me kua kite koe e e potonga enua toou ka tano e ka inangaro koe ite oronga mai i te reira note toto'a atu ite vai repo tei tavairakau'ia, kia tika kia taniuniu mai ia matou ki runga ite numero 28851.**

## Iriirikapua tei raveia ki Muri note uriuri'anga ite au 'anga'anga te ka rave'ia no runga ite akarakara oonu'anga atu ite ao natura.

Ite ra 22 o Me kua rave atu matou i tetai iriirikapua note oronga'anga atu i te au manako no runga ite au 'anga'anga te ka rave'ia note akarakara oonu'anga atu ite ao natura i Muri. Ka riro teia au akarakara'anga ite oronga mai i tetai au marama puapinga ei tauturu ite parani'anga ite ngutuare note tavairakau'anga ite vai repo tangata e pera katoa note tauturu'anga ite Kavamani ite iki'anga ite ravenga tau tikai note akaatea'anga ite vai repo tangata tei tavairakau'ia.

Mei te 50 tangata tei tae mai ki teia iriirikapua tei arataki'ia atu ete Taote Murray Wallis, PMU Environmental Scientist, te Taote Matt Blacka mei ko mai ite University o New South Wales, Australia e pera katoa a Tangianau Taoro mei ko mai ite opati ote MTVKTV PMU. Ko te au manako mamaata o teia iriirikapua koia oki:

- Eaa ka anoano'ia ei tetai ngai ou note tavairakau'anga ete akaatea'anga ite vai repo tangata note iti tangata?
- Eaa te ravenga e ta'anga'anga'ia nei i teiane'i?
- Eaa ta matou e tamanako nei?
- Te nga ravenga e rua – toto'a ki runga ite enua me kore paipa kite moana
- Te au takai'anga e vai nei – au akarakara oonu'anga, tate kavamani iki'anga, te 'anga 'anga i tetai parani note akatu'anga ite ravenga te ka iki'ia

Note akara atu ite au manako tei oora'ia atu i roto i teia iriirikapua kia tika kia aere atu ki runga i teia roro uira [kupenga](#).

## Te Mato Vai – Eaa te tupu nei?

**Tetai au manako puapinga no runga ite tavairakau'anga ite vai  
Kote au manako tei oronga'ia atu no te au manako tei tuku'ia mai no runga ite tavairakau'anga ite vai.**

Kua rave atu te nuti peapa Cook Islands News i tetai uiui'anga ki roto i tana nuti peapa no runga ite ravenga note tavairakau'anga ite vai ite tuatau e rave'ia ra te au iriirikapua no runga i teia tumu manako e kua akaari mai te maata'anga ote tangata i to ratou manako e kare ratou e inangaro kia tavairakau'ia te vai.

Ka inangaro matou ite oronga atu i tetai au akapapu'anga ei akatano i tetai au manakao ta'i'i ta matou e akarongo nei mei roto mai ite iti tangata tei riro teia au manako ta'i'i ite anga ite au manako tei tukuia atu kite CI News no runga ite tavairakau'anga ite vai. Ko teia i reira teia au manako:

### 1. Vairakau Anolyte – e ravenga ta'anga'anga katoa teia ite vairakau chlorine, kare atu e kare mai.

Kote au mata ote kamupani Enviolyte kua oronga mai ratou i tetai au akamarama'anga no runga i teia vairakau tei akapapu mai e kote amani'anga ite vairakau anolyte, e chlorine to roto inara e mea iti roa te vaito chlorine i roto, e ta'anga'anga ia ana te miti mei roto mai ite tai, na teia chlorine e rauka ei te tavairakau ite vai.

Noatu eaa te au ravenga e ta'anga'anga ana ite chlorine, te vai nei te vaito meangiti roa ote chlorine ka anoanoia ki roto ite vai te ka meitaki note tangata kia inu. E akanoonoo'anga tate World Health Organisation (WHO) no runga ite vaito ote chlorine ka anoano'ia koia e 0.2 mirikaramu (milligrams) kite okotai ritera vai e kote vaito teitei koia e 0.5 mirikaramu kite okotai ritera vai, kote turanga teia ote vairakau i roto ite vai me tae kite au paipa i roto ite au ngutuare te ka meitaki note tangata ite inu.

### 2. Kote kare e tavairakau ite vai ote katoatoa, kare teia ite ravenga, note mea kare te vai mei roto mai ite au pu paipa takapini ia Rarotonga e meitaki ana note inu.

Kua akaari mai te Minitiri o Te Marae Ora i ta ratou i rauka mai note ioio'anga ite turanga ote vai e kua akapapu mai te reira e kua teitei rava te maata ote au manumanu kikino i roto i to tatou vai, kote manumanu tikai kote 'faecal coliform bacteria'. Kua akapapu mai teia e kare to tatou vai e meitaki note inu, te pai e pera note teateamamao kai.

### 3. Kare e kote katoatoa tei inu ite vai e manumanu kikino to roto te ka maki'ia, mari ra kote au tamariki ou, te au metua pakari e pera ratou e noo makimaki ra, ko ratou te aronga ka ngoie ua ite tu'ia ete maki note me kua iti roa to ratou au mero paruru



### **maki i roto i to ratou kopapa.**

Te vai ra te au tumu e kare te tangatat e tu'ia ete maki na roto ite inu'anga ite vai kua ki'ia ete au manumanu kikino mei te tu ote au manumanu kikino i roto ite vai e pera te turanga ote mero paruru maki o te tangata tei inu i teia vai.

#### **4. Noatu e ka iki te Kavamani i tetai ravenga no te tavairakau ite vai takake mei te chlorine (mei te UV) ka anoano'ia kia ta'anga'anga'ia te chlorine note tavairakau ite paipa vai.**

Ka anoano'ia teia note akapapu e ka vai ma ua te vai e aere ra na roto ite au paipa. Ko te vairakau chlorine ua rai te vairakau ka rauka ite rave i teia.

#### **5. Kua tamanako te tu'anga o Te Mato Vai e kote ravenga tau meitaki tikai note tavairakau i to tatou vai koia oki kote ta'anga'anga ite vairakau chlorine 'chlorination' inara nate Kavamani e tuku ite iki'anga openga.**

Ko ta matou akarakara'anga ite au ravenga note tavairakau'anga ite vai, kua topiri'ia mai te akara'anga ite turanga meitaki ta teia ka akatupu kite tangata, te mama ite akatu ete akono'anga, te akapou'anga moni mama note akatu, ta'anga'anga ete akameitaki'anga e pera e ravenga irinaki'ia no Rarotonga nei.

#### **6. Kote vairakau Chlorine, e vairakau natura teia te ka kairo'ia ki roto ite vai ite turanga iti rava – e rua ritera vairakau chlorine tei kairo'ia kite vai ka rauka ite tavairakau e 10 mirioni ritera vai.**

Kote vai tei tavairakau'ia kite chlorine, ka tau meitaki teia note inu e kare e akatupu ite kino kite apinga natura ote enua e pera to roto ite tai.

### **Ko te au tangika ou note ta'au ite vai tei tae mai**



I roto ite nga ra mua o Apereira, kua tae mai e rima au tangika ta'au vai e kua kave'ia atu kite au pu paipa takapini ite enua; kua tae katoa mai tetai pae i roto ite marama Me. Ko teia au tangika, ko tetai teia ote au tu'anga puapinga e akatu'ia nei note akameitaki ite turanga ote vai ete Te Mato Vai.

Kote Engineer o te Te Mato Vai Project Management Unit (PMU) ko David Sloan, te karanga nei aia e kote tae'anga mai o teia au tangika e akairo teia no tetai tu'anga maata tei taeria e teia tu'anga 'anga'anga “ E manganui te au takai'anga ka anoano'ia kia rauka mai te vai tau

meitaki tikai note inu, pai ete ropi kai. E 'anga'anga puapinga ta teia au tangika ta'au vai ka rave note



mea ka tauturu teia ite akaatea ite au repo rikiriki e pera tetai ote au manumanu kikino i roto ite vai no roto mai ite au kauvai. Ko teia au takai'anga ou note akameitaki'anga atu ite turanga ote vai e au tu'anga pu'apinga tikai teia i runga ite turanga o to tatou vai i teia ra e ka akatupu teia ite akakoro'anga ote Te Mato Vai koia oki kote kave'anga ite vai tau meitaki tikai mate irinaki'ia kite iti tangata o Rarotonga nei.”

### Aravei mai ia matou:

Aru ia matou ki runga ite mata puka: [Te Mato Vai](#) ete [Mei Te Vai Ki Te Vai](#)

Taniuniu mai ia matou ki runga ite numero 28851

Emere mai ia matou ki runga ite: [tematovai@cookislands.gov.ck](mailto:tematovai@cookislands.gov.ck) me kore [vaikitevai@cookislands.gov.ck](mailto:vaikitevai@cookislands.gov.ck)