कोल्हापूर

ELKON कंपनीची डिजीटल व ॲनालॉग श्रवणयंत्रे
सर्वात स्वस्त रु.९९९/- पासून, न दिसणारे व कानात बसणारे रु.६९९९/- मध्ये
जुने द्या नवे घ्या ची सोय, मोफत तपासणी, दुरुस्ती, सुटे भाग, सेल, इअर मोल्ड होलसेल व रिटेल
सन्मती डिस्ट्रीब्युटर्स
जामा मस्जीद समोर, पटेल चौक, सांगली, मो.९८२२३०३४०४

दुष्काळग्रस्तांचा एकच ध्यास : बारमाही माणगंगा

पश्चिम महाराष्ट्रातील सांगली, सोलापूर आणि सातारा या तीन सु-जलाम, सु-फलाम जिल्ह्यांतील दुष्काळी भाग म्हणजे माणदेश. पाऊसमान कमी म्हणून समृद्धता नाही. आणि समृद्धता नाही म्हणून विकास नाही. शेती बरोबरच पिण्याच्या पाण्याला महाग झालेल्या या माणसांवर निसर्गाने अन्याय केला आहे. दै. पुढारीने बारमाही माणगंगा अंतर्गत दुष्काळी भागातील माणगंगा, येरळा आणि अग्रणी या नद्यांना हक्काचे पाणी मिळवून देण्याच्या दृष्टीनेच कृष्णा-माणगंगा नदी जोड प्रकल्प तयार करण्यात आला आहे.

कृष्णा-माणगंगा नदी जोड प्रकल्प

पश्चिम महाराष्ट्राची जीवन वाहिनी असलेल्या कृष्णानदीचे पाणी आणण्याशिवाय पर्याय नाही. या कृष्णेच्या पाण्याचे वाटप यापूर्वीच झाले आहे त्यातच अतिरिक्त या नदीच्या पाणी वाटपासंदर्भात आंध्र आणि कर्नाटक राज्यांबरोबरचा तंटा लक्षात घेवूनच या कृष्णा नदीच्या खोऱ्यातील अति रिक्त उपलब्ध पाणी उताराने पुढे नेवून अनुक्रमे माणगंगा, येरळा आणि अग्रणी या दुष्काळी तालुक्यातील तिन्ही नद्यांना अगदी कमी खर्चात आणि कमी वेळेत कसे आणता येईल हे लक्षात घेवूनच कृष्णा-माणगंगा नदी जोड प्रकल्प तयार करण्यात आला आहे.

आटपाडीचे माजी आमदार राजेंद्रआण्णा देशमुख यांनी प्रथम याबाबत प्रयत्न केले. त्यात शासनाच्या पाटबंधारे विभागाचे निवृत्त अभियंता डी.डी. पवार, माणगंगा सहकारी साखर कारखान्याचे (आटपाडी) अभियंता एच. एस. पाटील, निवृत्त पाटबंधारे कर्मचारी पी.ए. पाटील आणि पुण्याच्या सिंहगड इन्स्टिट्यूटचा जिओ-इन्फॉर्मेटिक्सचे विद्यार्थी अमोल पवार यांच्या पथकाने अभ्यास करून सर्वेक्षण केले. त्यानुसार जिथून कृष्णा नदी उगम पावते त्या महाबळेश्वरच्या डोंगर रांगात दरवर्षी सरासरी ६ हजार ४०० मिली मीटर पाऊस पडतो. त्यामुळे अनेक वेळा कृष्णेला महापूर येतो. या पूराचा फटका सातारा आणि सांगली जिल्ह्यातील कृष्णाकाठच्या अनेक गावांना बसतो. मात्र याच वेळी माणगंगा, येरळा आणि अग्रणी नदीच्या खोऱ्यात दुष्काळी परिस्थिती असते. केवळ पावसाळ्याच्या काळातील, म्हणजे ३० जून ते १५ सप्टेंबर पर्यंतचे पाणी जरी दरवर्षी मिळाले तरी हा भाग सुफलाम् होईल.

माणगंगा ही भीमानदीची उपनदी असली तरी भीमा ही कृष्णेची उपनदी आहे. त्यामुळे माणगंगेसह अग्रणी आणि येरळा या तिन्ही नद्या कृष्णा नदीच्या खोऱ्यात येतात. कृष्णा लवादाच्या वाटपा अतिरिक्त पावसाळ्यातील ४.५२ टी.एम. सी. पाणी कृष्णा नदीत उपलब्ध आहे. कोयना पाणलोट क्षेत्रात सोळशी नदीवर धनगरवाडी गावाजवळ वळण बंधारा बांधून ते पाणी धोम धरणात आणि तेथून उताराने थेट दुष्काळी भागाकडे आणण्यात येणार आहे.

नेवरी (ता.कडेगाव)जवळील येरळा नदीचे प्रातिनिधीक चित्र..!

बलवडी (ता.खानापूर) जवळील अग्रणी नदी

असा हा प्रकल्प आराखडा

संकलन
विजय लाळे

कोयना धरणाच्या पाणलोट क्षेत्रातील सोळशी नदीवर धनगरवाडी गावाजवळ एक वळण बंधारा बांधून ८.७६ किलोमीटर लांबीचा पहिला बोगदा काढण्यात येणार आहे. त्यानंतर या बोगद्यातून धोम धरणाकडे ९४.०० घन मीटर प्रती सेकंद विसर्गाने ३. ५० टि.एम.सी. पाणी आणण्यात येणार आहे. या धरणाची पूर्ण संचय पातळी ७४७.७० मीटर इतकी आहे. या धरणातून पूर काळातील सन १९७९-१९८० ते २००७-२००८ पर्यंतच्या प्रत्यक्ष सांडव्यातून पाण्याचा विसर्ग लक्षात घेता सरासरी ४.५२ टि.एम.सी.पाणी उपलब्ध होईल. असे दोन्ही मिळून या प्रकल्पा साठी एकूण ८.०२ टि.एम.सी.पाणी मिळणार आहे.

सोळशी ते धोम धरणाच्या डाव्या काठापासून (उत्तरेकडून) ते दबई नाला (ता. आटपाडी, जि.सांगली) या दरम्यान ११७ किलोमीटर लांबीचा दुसरा मुख्य बोगदा काढण्यात येणार आहे. या बोगद्याला धोम पासून ७६ किलोमीटरवर दरुज-वाकेश्वरजवळ पूर्वोत्तर दिशेला १५ किलोमीटर अंतरावर असणाऱ्या पिंगळी नदीला जोडणारा आणखी एक उपबोगदा काढण्यात येणार आहे. ही पिंगळी नदी गोंदावले बुद्रुकजवळ माणगंगेला मिळते. हे एकूण अंतर साधारणतः साडेचार किलोमीटरचे आहे. त्यामुळे गोंदावले बुद्रुक पासून माणगंगेवरील सर्व मध्यम, लघू पाटबंधारे तलाव आणि कोल्हापूर पध्दतीच्या बंधाऱ्यांना पाणी मिळेल.

दरम्यान, धोम धरणातून दुसऱ्या मुख्य बोगद्याव्दारे आलेले पाणी दबई नाल्यात येईल. तसेच जवळच्याच जांभूळणी नाल्यातून पुढे ४ किलो मीटरवर घाणंद संतुलन तलावात आणण्यात येणार आहे. तेथून पुढे टेंभू योजनेच्या अस्तित्वात असलेल्या सर्व वितरण प्रणालीचा (म्हणजेच कालव्यांचा) वापर करण्यात येणार आहे. तसेच दुसरीकडे जांभूळणी तलावातून बाहेर पडलेले पाणी थेट आटपाडी तलावाकड जाईल. हा तलाव भरल्या नंतर पुढे शुक ओढ्यामार्गे आटपाडी शहराच्या पूर्वेस माणगंगा नदीला जाईल. तिकडे पिंगळी नदीतून राजेवाडी तलावामार्गे आटपाडी तालुक्याचा उत्तर भागातून फिरून एकत्रितपणे आलेले पाणी माणगंगेतून सोलापूर जिल्ह्याकडे जाईल.

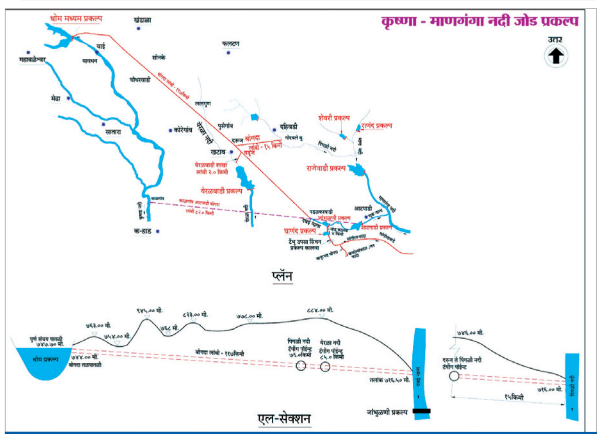
इकडे घाणंद तलावापासून निघालेला टेंभूचा कालवा (सांगोला शाखा) नेलकरंजी, मानेवाडी, हिवतड या मार्गे सांगोल्याकडे जात असताना चिंचाळे, खरसुंडी, कानकात्रेवाडी ,माळेवस्ती, तळेवाडी या गावांतील ओढ्यातून त्या खालच्या करगणी, पात्रेवाडी, बनपूरी, कचरेवस्ती, शेटफळे आदी गावांना आणि परिसरातील सर्व लहान मोठ्या तलावांना पाणी मिळेल आणि टेंभू योजनेच्या या शाखेला कवठेमहांकाळकडे जाणाऱ्या बाणूरगड बोगद्यातून हे सर्व पाणी उताराने जावून सर्व ओढे, नाले व त्या वरील बंधारे, तलाव आपोआपच भरतील. तसेच ज्या ज्या ठिकाणी पाणी साठवण योजना आहेत त्या सर्व पूर्ण क्षमतेने भरून उर्वरित पाणी माणगंगेला मिळणार आहे.

येरळा ही कृष्णेची उपनदी असली तरी मुळात माणदेशातलीच आहे. माणगंगा उगमस्थान आणि येरळा उगमस्थान यांत फक्त १४ किलोमीटरचे हवाई अंतर आहे. नदीच्या एकूण १०० किलोमीटर लांबीपैकी या प्रकल्पातून वडूज ते ब्रम्हनाळ अशा ६८ किलोमीटरच्या पात्राला थेट पाणी मिळणार आहे. धोम धरणातून आलेल्या ११७ किलोमीटर लांबीच्या मुख्य बोगद्याला ८५ किलो मीटरवर आणखी एक १०० मीटर लांबीचा पोट बोगदा काढून वडूज जवळ लेंडूर ओढ्याजवळ पाणी येरळवाडी तलावात सोडण्यात येणार आहे. हे पाणी पुढे येरळेला मिळणार आहे.

अग्रणी या कृष्णेच्या आणखी एक उपनदीलाही या प्रकल्पाव्दारे प्रवाहित करता येणार आहे.या अग्रणी नदी खोऱ्याची एकूण लांबी ७५ किलो मीटर इतकी आहे. ही नदी भूड (ता. खानापूर, जि. सांगली) येथील भिवघाटाच्या समांतर उत्तरेला असणाऱ्या डोंगरातून उगम पावते. धोम मधून आणलेले पाणी जांभूळणी तलावातून टेंभू योजनेच्या सध्या अस्तित्वात असलेल्या सर्व कालव्यांव्दारे पुढे नेलकरंजी (ता. आटपाडी) फाट्यापासून ५ किलोमीटरचा बोगदा काढून अग्रणी नदीला वायफळे गावाच्या अलीकडे यमगरवाडी रस्त्याजवळ (ता.तासगाव) अग्रणीला पाणी देता येईल. एकूण ४ मीटरच्या नैसर्गिक उताराने नेलकरंजीहून बोगद्याद्वारे अग्रणीला पाणी मिळेल. ही अग्रणी नदी तासगाव आणि कवठेमहांकाळ पासून पुढे कर्नाटकातील खिळेवाडी (जि. बेळगाव) च्या पलिकडे जावून कृष्णा नदीला मिळते. अशा रितीने माणगंगा, येरळा आणि अग्रणी तिन्ही नद्यांना पाणी मिळणार आहे.

माणगंगा नदी

माणगंगा पाणलोटातील लाभक्षेत्र : मध्यम प्रकल्प- राजेवाडी (म्हसवड तलाव ता.माण), संख तलाव (ता. जत), बुध्दीहाळ तलाव (ता. सांगोला). लहान प्रकल्प- आटपाडी तालुका -जांभूळणी, घाणंद, अर्जुनवाडी, माळेवाडी, निंबवडे, दिघंची व आटपाडी आणि जत तालुका- भिवर्गी ,कोल्हापूर पध्दतीचे बंधारे- आटपाडी तालुका- लिंगिवरे, दिघंची (२), लोणारवाडी, कौठूळी, बनपूरी, शेटफळे, देशमुखवाडी, पांढरेवाडी. सांगोला तालुका- लोटेवाडी, खवासपूर, कमळापूर, वासुद- अकोले, वाढेगाव, बलवडी, नाझरे, आलेगाव, कडलास (२), चिनके, वाटंबरे , सावे, मेथवडे, जवळे (२), सोनंद (२), मांजरी (३). जत तालुका -अंकलगी, बेळुंडगी, जालीहाळ बुद्रुक, मोरबगी, माणिकनाळ, सोन्याळ (२), निगडी कारंडेवाडी, बालगाव . मंगळवेढा तालुका- गुंजेगाव. या शिवाय काही उभारण्यात येणाऱ्या प्रकल्पांनाही पाणी मिळणार आहे. यामध्ये लघू पाटबंधारे तलाव - अंकलगी व शेगाव (ता.जत), कोल्हापूर पध्दतीचे बंधारे- सिंगन हळ्ळी(ता. जत), बामणी, उदनवाडी ,जवळे (ता. सांगोला), बोंबेवाडी (ता.आटपाडी) यासह जत तालुक्यातील आणखी उमदीचे दोन आणि मोरबगीचा एक अशा तीन लहान प्रकल्पांनाही पाणी मिळणार आहे.



प्रोजेक्टचा एल-सेक्शन

असा असेल बोगदा

या योजनेत एकूण १४५.८६ किलो मीटर पैकी १३९ किलो मीटर आणि ६.८६ किलोमीटर खोल खोदकाम आहे. तसेच बोगद्यातील माल (दगड माती) बाहेर काढण्यासाठी दर ५ किलो मीटर अंतरावर २५ उभे झरोके ठेवण्यात आले आहेत. तळाची रूंदी = ९.०० मीटर. वरचा अर्धगोलाकार भाग = २.२५मीटर. उंची = ४. ५ मीटर. इतकी आहे. या आकाराच्या बोगद्यातून प्रती सेकंदाला ११६० घनफूट पाणी वाहणार आहे. ५ टीएमसी पाणी ५० दिवसांमध्ये म्हणजे दररोज १०० दश लक्ष घन फूट प्रमाणे वाहणार आहे. हे परिमाण राजेवाडी सारख्या ०.७ टी.एम.सी. साठ वण क्षमता असलेला तलाव सात दिवसात भरून वाहण्या इतपत आहे आणि ०.३ टी. एम.सी.क्षमतेचा आटपाडी तलाव केवळ तीन दिवसात गुळणी टाकेल.

कृष्णा-माणगंगा नदीजोड बहुउद्देशीय प्रकल्प : २००८

नैसर्गिक रचना.....(समुद्र सपाटी पासूनची उंची)

- सोळशी नदी = ७५० मीटर (कोयना पाणलोट, धनगरवाडी गावाजवळ)
- धोम धरण = ७४६.९५मीटर (कृष्णा नदी, ता.वाई,जि. सातारा)
- जांभूळणी = ७१६ मीटर (ता. आटपाडी जि.सांगली)
- गोंदावले(बुद्रूक)= ७१६ मीटर (पिंगळी नदी, ता.माण, जि.सांतारा)
- दरूज (ता.वडूज) = ७१२ मीटर (लेंडूर ओढा-येरळा नदी,जि.सातारा)
- नेलकरंजी (ता.आटपाडी) = ७११मीटर (आटपाडी-भिवघाट रस्त्याजवळील टेंभूचा कालवा)
- अग्रणी नदी = ७०८ मीटर (यमगरवाडी,सिध्देवाडी तलावाजवळ)

पिंगळी तलाव

येरळा नदी खोऱ्याला फायदा

येरळा नदीकाठच्या एकूण ६४ गावांना थेट पाणी मिळणार आहे. ही गावे अशी - खटाव तालुका : येरळवाडी, कुमठे, उंबरडे, गुरसाळे, काळेवाडी ,गोरेगांव, बनपूरी, धोंडेवाडी, आंबवडे, शेनवडी, चितळी, मायणी, म्हासुर्णे, ल्हासूर्णे, चोराडे, गुंडेवाडी, शिरसवडी, होळीचा गांव, पळसगांव ,पिंपरी, शितोळेवाडी आणि सुर्याचीवाडी. खानापूर तालुका : चिखलहोळ, हिंगणगादे, कळंबी, ढवळेश्वर, पंच लिंगनगर,भाळवणी,कमळापूर आणि तांदूळवाडी. कडेगाव तालुका : कान्हरवाडी, येतगाव, तुपेवाडी, भिकवडी,हणमंत वडिये, नेवरी, आंबेगांव, येवलेवाडी, वडियेरायबाग, शिवणी, शेळकबाव, शिरगाव आणि रामापूर. तासगाव तालुका : निंबळक, बोरगाव, विसापूर, ढवळी, निंमगाव, तासगाव, नागाव, बेंद्री आणि शिरगाव -कवठे. पलूस तालूका : वाझर,आंधळी, मोराळे,राजापूर,बांबवडे, बुर्ली, नेहरु नगर, जुळेवाडी, हजारवाडी, माळवाडी, वसवडे, खटाव आणि ब्रम्हनाळ.

प्रकल्पाची वैशिष्ठे

- पिंगळी, येरळा आणि अग्रणी अशा चार नद्या जोडण्यात येणार.
- भारतातील नंबर दोनच्या व महाराष्ट्रातील नंबर एकच्या अति-अति तुटीच्या भागाला हक्काचे पाणी मिळणार
- पाणी नैसर्गिक उताराने येणार असल्यामुळे विजेचा प्रश्न नाही.
- कोठेही पाणी उचलायचे (लिफ्ट करायचे) नसल्याने वाढीव विजेचा प्रश्न उद्भवणार नाही.
- बोगद्याच्या एकूण उतार १०० फूट उताराचा उपयोग किमान ७ ते ८ मेगावॅट वीज निर्मिती करण्यासाठी शक्य.
- सांगली, सातारा आणि सोलापूर या जिल्ह्यातील कायमस्वरुपी १० दुष्काळी तालुक्यातील शेकडो गावांचा आणि खेड्यापाड्यांचा पाणीप्रश्न कायमचा सुटून टँकर्स, चारा छावण्यांसाठी होणारा कोट्यावधी रुपयांचा खर्च वाचणार आहे. दुसरीकडे वाई शहरासह कृष्णा काठच्या गावांना महापूराचा धोका कधीच बसणार नाही.
- या योजनेसाठी फक्त बोगद्यांसाठी किंवा आवश्यक तिथे कालव्यांसाठी लागणारी जमीनच शासनाला संपादित करावी लागणार. ही बहुतांशी जमीन शासकीयच आहे. त्यामुळे कोणतेही गाव उठवावे लागणार नाही आणि पुर्नवसना चाही प्रश्न निर्माण होणार नाही.
- १६० कि. मी. लांबीच्या माणगंगा, येरळा आणि अग्रणीच्या नदी पात्रांच्या अंतराचा नैसर्गिक कालवा म्हणून उपयोग होवून या तिन्हीही नद्यांच्या काठांवरील एकूण साडेसहा लाख हेक्टर्स क्षेत्र ओलिताखाली येईल.
- या सर्व भागातील झाडे-झुडपे वाढून वातावरणातील आर्दता वाढून भविष्यातील तापमान वाढीचा धोका टळेल.
- दरवर्षी पाणी वाहिल्यामुळे या तिन्ही नदी काठच्या सर्व विहिरी जिवंत होतील तसेच नैसर्गिकरित्या भूगर्भपातळी वाढेल.
- माणगंगेवरील सध्याचे ३२ व येरळेवरील १० बंधारे आणि भविष्यात उभारण्यात येधाऱ्या बंधाऱ्यामुळे नद्यांत कायमस्वरुपि पाणी रहाणार आहे.
- माणगंगा नदी सरकोली (ता. पंढरपूर) जवळ भीमेला मिळते तेथून पुढे औज आणि टाकळी बंधाऱ्यात पाणी साठा वाढल्याने सोलापूर शहराचाही पाणीप्रश्न सुटणार आहे.

दिघंची (ता.आटपाडी) : माणगंगा नदीचे सध्याचे चित्र!

अग्रणी नदी खोऱ्यातील गावे :

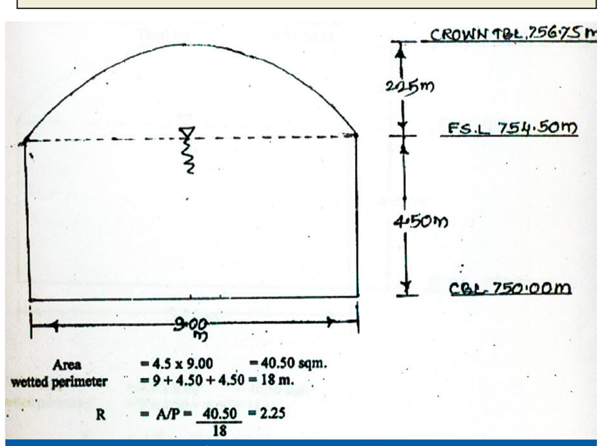
या नदीच्या काठावरील लाभ क्षेत्रातील गावे : तासगाव तालुका- वायफळे, सिद्धवाडी, बिरणवाडी सावळज, अंजनी, वज्रचौंडे., कवठेमहांकाळ तालुका- बोरगाव, शिरढोण, मोरगाव, देशींग, शिंदेवाडी, कवठेमहांकाळ, हिंगण गाव, विठुरायाची वाडी, करोली-टी, अग्रण-धुळगाव, रांजणी, लोणारवाडी आणि कोंगनोळी.

खर्चाचा हिशेब

- बोगद्यासाठी आणि कालव्यांसाठी प्रती कि.मी. स २५हजार रू. प्रमाणे एकूण १४५.८६ कि.मी.ला = रू.३६ ला ४६ हजार.
- चाचणी खड्डे आणि ट्रायल बोअर्स घेण्यासाठी प्रती बोअर १२ हजार रू.प्रमाणे एकूण ४४० बोअर्स ला = रू. ५२ ला ८० हजार.
- सोळशी नदीवर वळण बंधाऱ्यासाठी = रू. ६ कोटी.
- जांभूळणी नाला ते घाणंद तलाव कालवा=रू.२ कोटी.
- सोळशी ते धोम आणि धोम ते पिंगळी,येरळा,अग्रणी नदीपर्यंतचे एकूण ५ बोगदे आणि झरोके काढणे यासाठी = रू. १३८२ कोटी ९२ लाख.
- अस्थापना, लेखनसामुग्री आणि इतर १० टक्के ज्यादा = रू.१३८ कोटी असा मिळून अपेक्षित एकूण खर्च = रू.१५३० कोटी फक्त.

पाठपुरावा पुढारीचा.....

दै. पुढारीने पुढाकार घेत दुष्काळी भागासाठी कृष्णेचे अतिरिक्त उपलब्ध पाणी वळवून माणगंगा, येरळा आणि अग्रणी या तिन्ही नद्यांना अगदी कमी खर्चात आणि कमी वेळेत आणता येईल, यासाठी बारमाही माणगंगा नावाने सातत्याने लिखाण करत गेल्या चार वर्षांपासून पाठपुरावा केला आहे. आता या अंतर्गत कृष्णा- माणगंगा नदीजोड प्रकल्प तयार केला आहे. हा प्रकल्प राज्य शासनाच्या महाराष्ट्र कृष्णाखोरे विकास महामंडळ, पुणे यांच्या सातारा पाटबंधारे प्रकल्प मंडळ, आरफळ कालवे विभाग करवडी(कराड) यांनी तयार करून जलसंपदा विभागाकडे पाठविला आहे. तसेच शासनाच्या अनेक उच्चस्तरीय अधिकाऱ्यांकडून सकारात्मक प्रतिसाद मिळाला आहे. गरज आहे, सामुहिक प्रयत्नांची. आपसातील सर्व राजकिय आणि प्रादेशिक मतभेद बाजूला ठेवून या बहुउद्देशीय प्रकल्पाला पाठिंबा देण्याची गरज आहे.



बोगद्याचे रेखांकन