संभाव्य पाणी टंचाई अहवाल

ऑक्टोबर २०१५

संचालनालय,
भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणा
महाराष्ट्र राज्य पुणे ४११ ००५

सन २०१५ मधील जून ते सप्टेंबर २०१५ अखेरचे पर्जन्यमान व माहे ऑक्टोबर २०१५ ची भूजल पातळी यांचा तुलनात्मक अभ्यास

१) राज्यात नैऋत्य मोसमी पर्जन्यमानाव्दारे पाणी उपलब्ध होत असते. विशिष्ठ ठिकाणी जमिनीत पाणी मुरण्याच्या प्रमाणानुरुप भूगर्भात पाण्याचे साठे निर्माण होतात. त्यामुळे पर्जन्यमानाचे स्वरुप भूजल उपलब्धतेसाठी महत्वाचे ठरते. महाराष्ट्रातील पर्जन्यमानाची विविधता लक्षात घेता, पश्चिम घाट व कोकणपट्टी अतिपर्जन्यमानाचा प्रदेश आहे, तर मध्य महाराष्ट्रात पावसाचे प्रमाण अत्यल्प असून महाराष्ट्राचे सुमारे १/३ क्षेत्र अवर्षणप्रवण आहे. पूर्व महाराष्ट्रातील विदर्भ क्षेत्रात शाश्वत स्वरुपाचे पर्जन्यमान आढळून येते. (नकाशा - १) पावसाच्या विविधतेमुळे या तीन क्षेत्रात भूजलाची उपलब्धता निरनिराळी आढळून येते. पर्जन्यमानाच्या स्वरुपावरुन राज्याची विभागणी पुढीलप्रमाणे करण्यात आलेली आहे.

१) अवर्षण प्रवण भाग - ७०० मि.मि. पेक्षा कमी पाऊस.
२) शाश्वत पर्जन्यमानाचा भाग ७०० मि.मि. ते १२०० मि.मि.
३) अति पर्जन्यमानाचा भाग १२०० मि.मि. व अधिक

महाराष्ट्र राज्यातील भूजल संपत्तीच्या उपलब्धतेवर पर्जन्यमानाबरोबरच मुख्यत्वेकरुन भूपृष्ठ रचना व भूप्रस्तरिय परिस्थितीमुळे मर्यादा आलेल्या आहेत. (नकाशा - २) महाराष्ट्र राज्यातील भूपृष्ठ रचनेचा विचार करता ३० टक्के भूभाग हा अतिविच्छेदीत व डोंगराळ भूरचनेनी व्यापलेला असून त्यात कोकण, पश्चिम घाट, व इतर पर्वतरांगाचा समावेश आहे. या क्षेत्रात अधिक प्रमाणात पाणी वाहून जाते व भूजलाची उपलब्धता कमी आहे. सुमारे ४० टक्के भूभाग हा पठारी स्वरुपाचा असून भूगर्भात मुरण्याऱ्या पाण्याचे प्रमाण मध्यम आहे. तर उर्वरीत ३० टक्के भूभाग नदी खोऱ्याचा सपाट भूभाग असून भूजलाची उपलब्धता चांगली आहे.

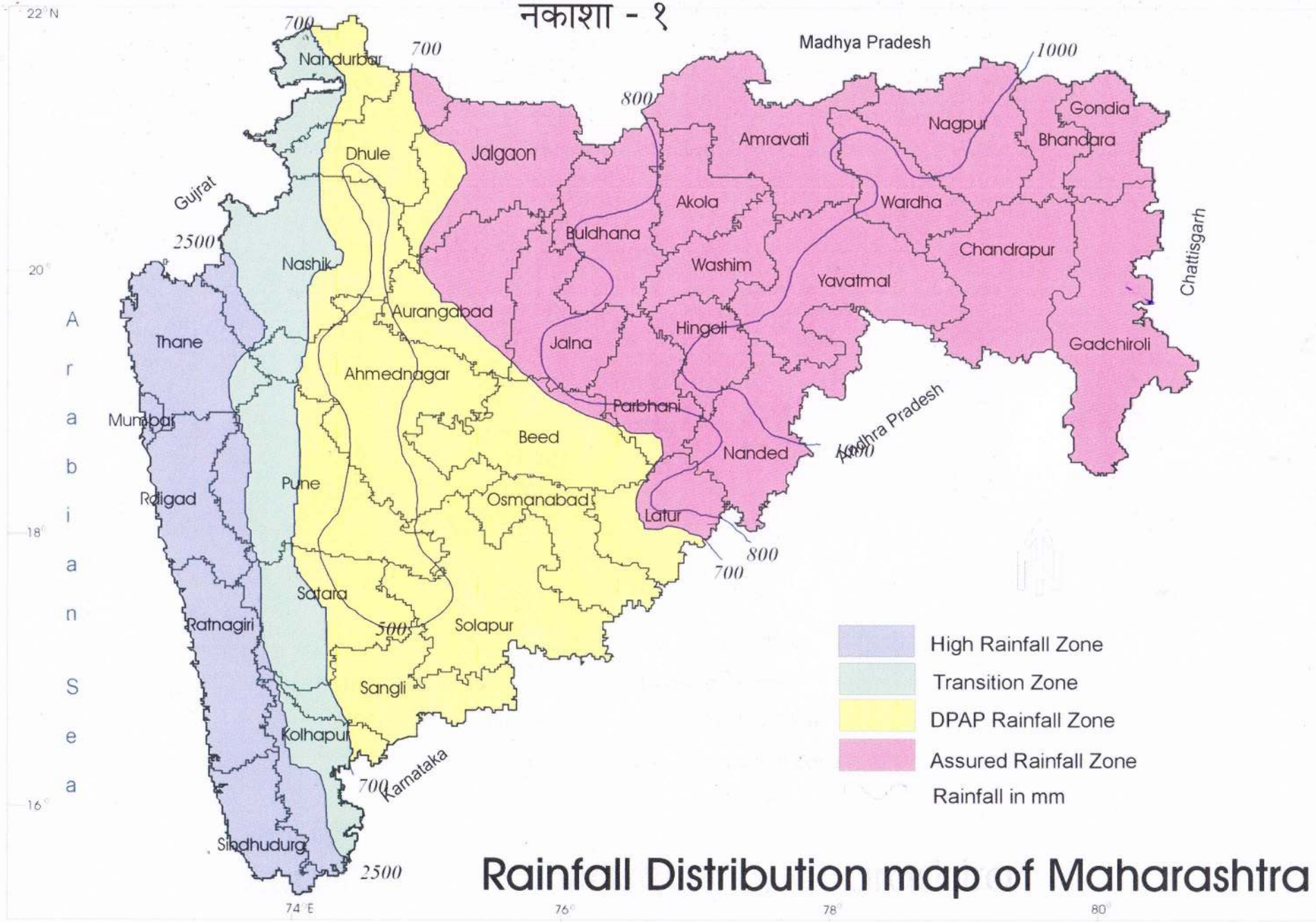
राज्यातील मुख्य नद्यांच्या खो-यांची १५३१ पाणलोट क्षेत्रात विभागणी करण्यात आलेली असून या क्षेत्राची तीन विभागात विभागणी करण्यात आलेली आहे.

१) पाणवहन क्षेत्र (Run off Zone) क्षेत्र - ८६१५३.२० चौ.कि.मी. (२८ %)
२) पुनर्भरण क्षेत्र (Recharge Zone) १,३५,३८३.६० चौ.कि.मी. (४४ %)
३) साठवण क्षेत्र (Storage Zone) ८६१५३.२० चौ.कि.मी. (२८ %)

महाराष्ट्रातील भूगर्भिय स्थिती पाहता ८२ टक्के भूभाग हा बेसॉल्ट नावाच्या कठीण पाषाणाने व्यापलेला असून त्यात पाणी साठविण्याची क्षमता फारच कमी प्रमाणात आहे. (नकाशा - ३). तथापि भेगा व सांधे निर्माण झाल्याने या पाषाणात पाणी साठवण क्षमता निर्माण होते.

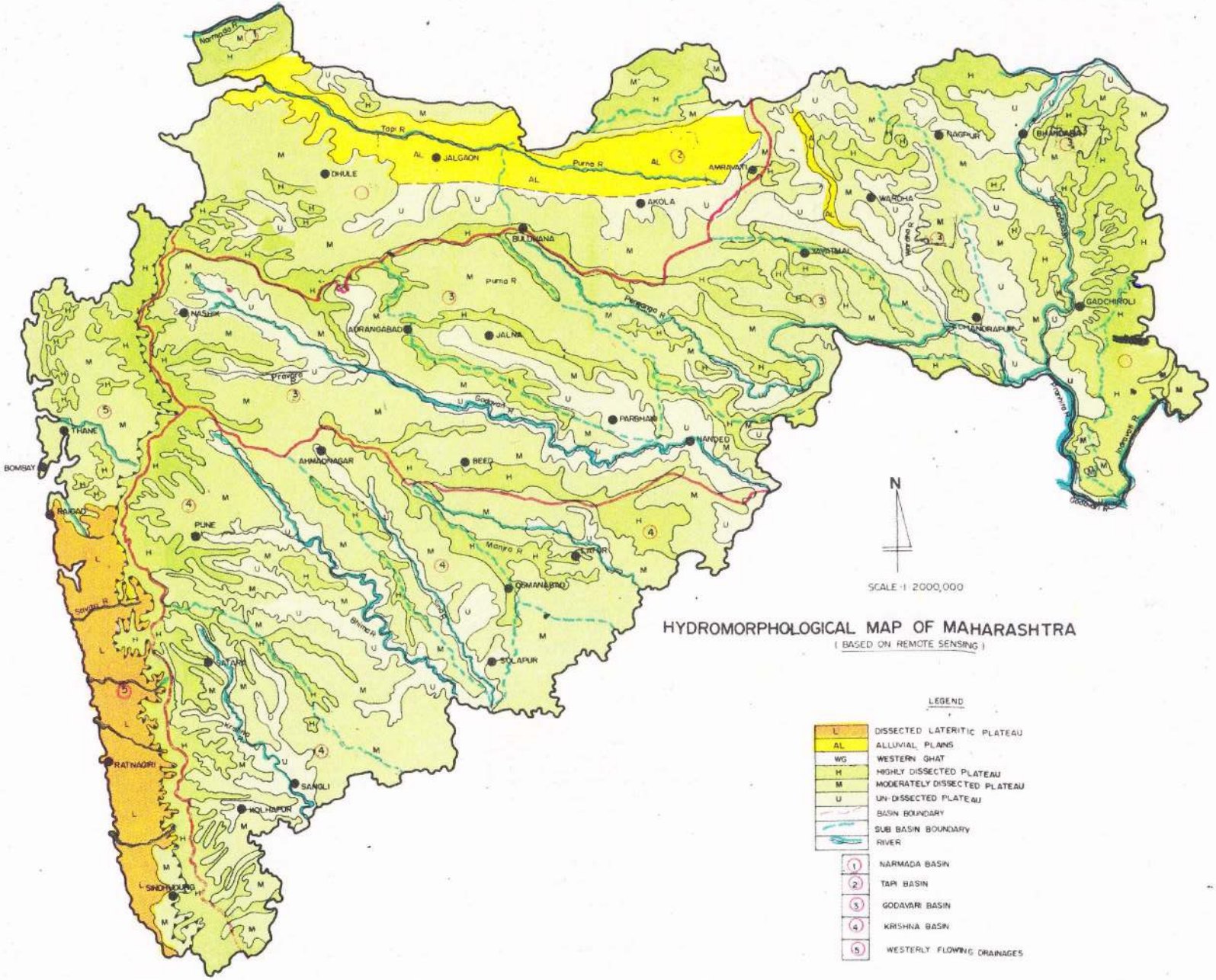
पर्जन्यमानाचे भूजलात रुपांतर होणे हे तेथील भूपृष्ठीय रचना व भूस्तर यावर पूर्णपणे अवलंबुन असते. प्रति वर्षी निर्माण झालेल्या भूजल साठयातून, सिंचनासाठी, औद्योगिक वापरासाठी , तसेच शहरीकरण व वाढत्या लोकसंख्येनुसार पिण्याच्या पाण्याच्या वाढत्या मागणीमुळे भूजल उपसा मोठ्या प्रमाणात होतो व त्याचा भूजल पातळीच्या स्थितीवर परिणाम होत असतो.

नकाशा - १

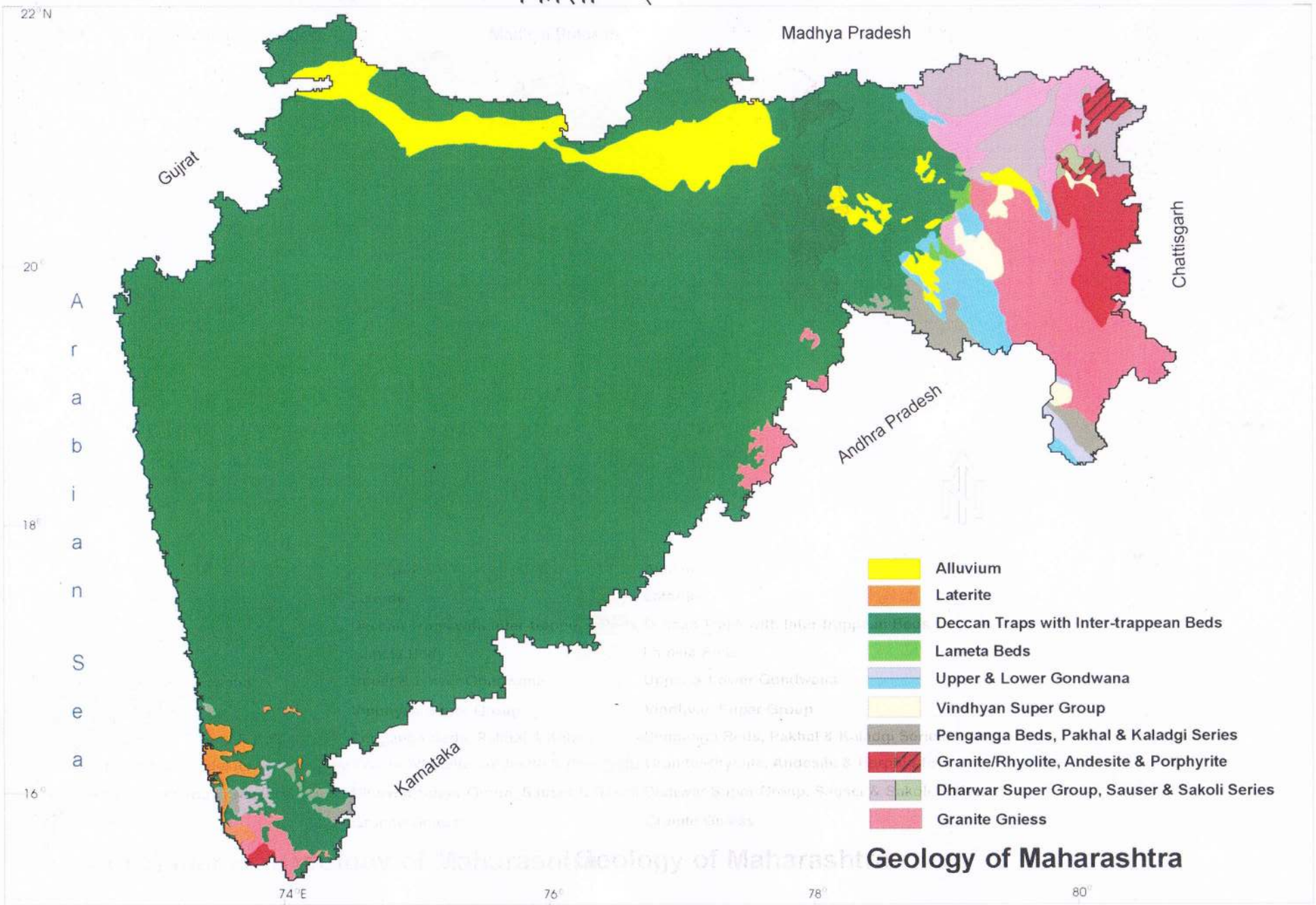


Rainfall Distribution map of Maharashtra

नकाशा - २


Narmada R.
Tapi R.
JALGAON
DHULE
Purna R.
AMRAVATI
AKOLA
WARDHA
NAGPUR
BULDHANA
YAVATMAL
NASIK
AURANGABAD
JALNA
Pravara R.
Godavari R.
Penganga R.
Wardha R.
Wainganga R.
GADCHIROLI
CHANDRAPUR
Pranhita R.
THANE
BOMBAY
AHMADNAGAR
BEED
PARBHANI
NANDED
RAIGAD
PUNE
Manjra R.
LATUR
OSMANABAD
Savitri R.
Bhima R.
SATARA
SOLAPUR
Krishna R.
RATNAGIRI
SANGLI
KOLHAPUR
SINDHUDURG
N
SCALE :- 1 2000,000
HYDROMORPHOLOGICAL MAP OF MAHARASHTRA
(BASED ON REMOTE SENSING)
LEGEND
L DISSECTED LATERITIC PLATEAU
AL ALLUVIAL PLAINS
WG WESTERN GHAT
H HIGHLY DISSECTED PLATEAU
M MODERATELY DISSECTED PLATEAU
U UN-DISSECTED PLATEAU
BASIN BOUNDARY
SUB BASIN BOUNDARY
RIVER
1 NARMADA BASIN
2 TAPI BASIN
3 GODAVARI BASIN
4 KRISHNA BASIN
5 WESTERLY FLOWING DRAINAGES

नकाशा - ३


22°N
20°
18°
16°
74°E
76°
78°
80°
Madhya Pradesh
Gujrat
Chattisgarh
Andhra Pradesh
Karnataka
Arabian Sea
Alluvium
Laterite
Deccan Traps with Inter-trappean Beds
Lameta Beds
Upper & Lower Gondwana
Vindhyan Super Group
Penganga Beds, Pakhal & Kaladgi Series
Granite/Rhyolite, Andesite & Porphyrite
Dharwar Super Group, Sauser & Sakoli Series
Granite Gniess
Geology of Maharashtra

२) भूजल पातळी खोलवर जाणे अथवा कमी कमी होत जाणे हे मुख्यत्वेकरुन खालील बाबींवर अवलंबून असते.

१) कमी पर्जन्यमान पर्यायाने कमी भूजल पुर्नभरण

२) पर्जन्यमानाची तीव्रता व त्याचा कालावधी

३) भूजलाचा विविध कारणासाठी होणारा अति वापर.

अ) बारमाही पिकांसाठी भूजलाचा अतिवापर , उदा. - ऊस, केळी, संत्री, द्राक्ष इ.

ब) पिकांसाठी पाणी देण्याच्या पारंपारिक पध्दती.

६) भूजल व्यवस्थापनाचा अभाव

३) विशिष्ठ भागातील अपूऱ्या पर्जन्यमानामुळे भूजल पुनर्भरणाची प्रक्रिया अपेक्षेप्रमाणे रहात नाही. अश्या परिस्थितीत खरीप पिकांसाठी होणा-या भूजल उपशामुळे मर्यादित पुर्नभरीत भूजल साठयावर परिणाम होऊन पुढील कालावधीसाठी पाण्याची टंचाई निर्माण होते.

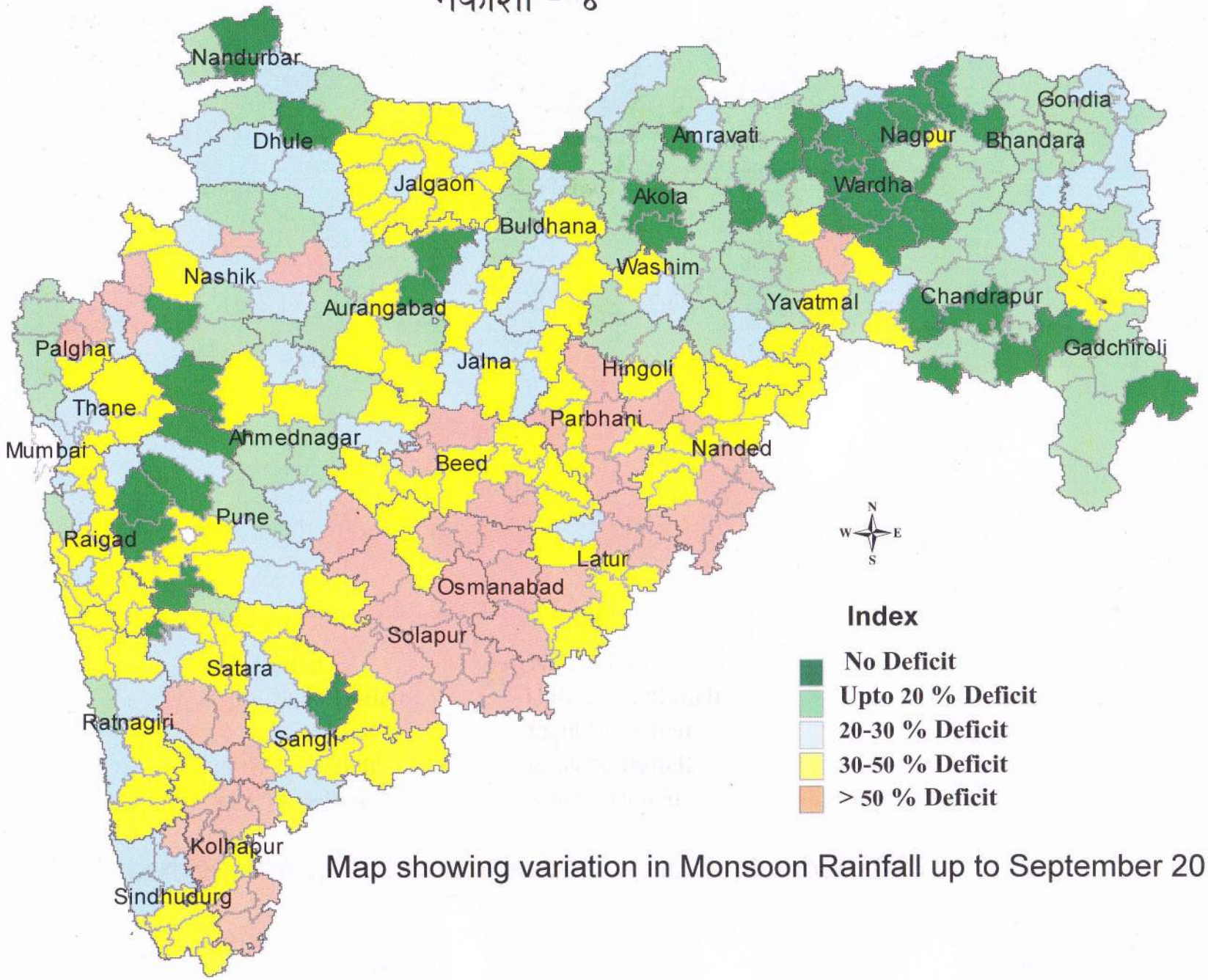
मान्सून पर्जन्यमानातील तुटीची वर्गवारी आणि निरिक्षण विहिरीतील भूजलाच्या स्थिर पातळीतील तुटीची वर्गवारी यांची सांगड घालून सदर तांत्रिक माहितीच्या आधारे तालुकानिहाय आणि पाणलोट क्षेत्रनिहाय विश्लेषण करुन पाणलोट क्षेत्रातील संभाव्य पाणी टंचाई कालावधीचे व गावांचे अनुमान काढले जाते. त्यासाठी खालीलप्रमाणे गृहीतके धरण्यात आलेली आहेत.

अ. क्र.	क्षेत्र	चालू वर्षाच्या मान्सून पर्जन्यमानातील तुटीची टक्केवारी %	निरिक्षण विहिरीतील भूजलाच्या चालू वर्षीच्या स्थिर पातळीतील तुट	संभाव्य टंचाई कालावधी
१	अवर्षण प्रवण व शाश्वत पर्जन्यमान	२०% पेक्षा जास्त	अ) ३ मीटरपेक्षा जास्त	ऑक्टोबर पासून पुढे
			ब) २ मीटर ते ३ मीटर	जानेवारी पासून पुढे
			क) १ ते २ मीटर	एप्रिल पासून पुढे
			० ते १ मीटर	मॅनेजेबल टंचाई
२	अति पर्जन्यमान	५०% पेक्षा जास्त	अ) २ ते ३ मीटर	जानेवारी पासून पुढे
			ब) १ ते २ मीटर	एप्रिल पासून पुढे

४) पर्जन्यमानाचा तुलनात्मक अभ्यास

माहे **सप्टेंबर** २०१५ अखेर प्रत्यक्षात झालेल्या पर्जन्यमानाचा आणि माहे जून ते **सप्टेंबर** मधील सरासरी पर्जन्यमानाचा तुलनात्मक अभ्यास करण्यात आला. त्यानुसार एकूण ३५५ तालुक्यांपैकी ८६ तालुक्यात ०-२०% घट आढळून येते, ६० तालुक्यात २०-३०% घट आढळून येते, ११० तालुक्यात ३०-५०% घट आढळून येते, ५७ तालुक्यात ५०% पेक्षा जास्त घट आढळून येते, व ४० तालुक्यात सरासरी अथवा त्यापेक्षा जास्त पर्जन्यमान झाल्याचे आढळून येते. (नकाशा-४, सहपत्र- १-अ व १-ब). (० ते २० % कमी पर्जन्यमान, सरासरी पर्जन्यमान इतकेच समजण्यात येते. त्यानुसार २२७ तालुक्यात कमी पर्जन्यमान झाले आहे).

नकाशा - ४

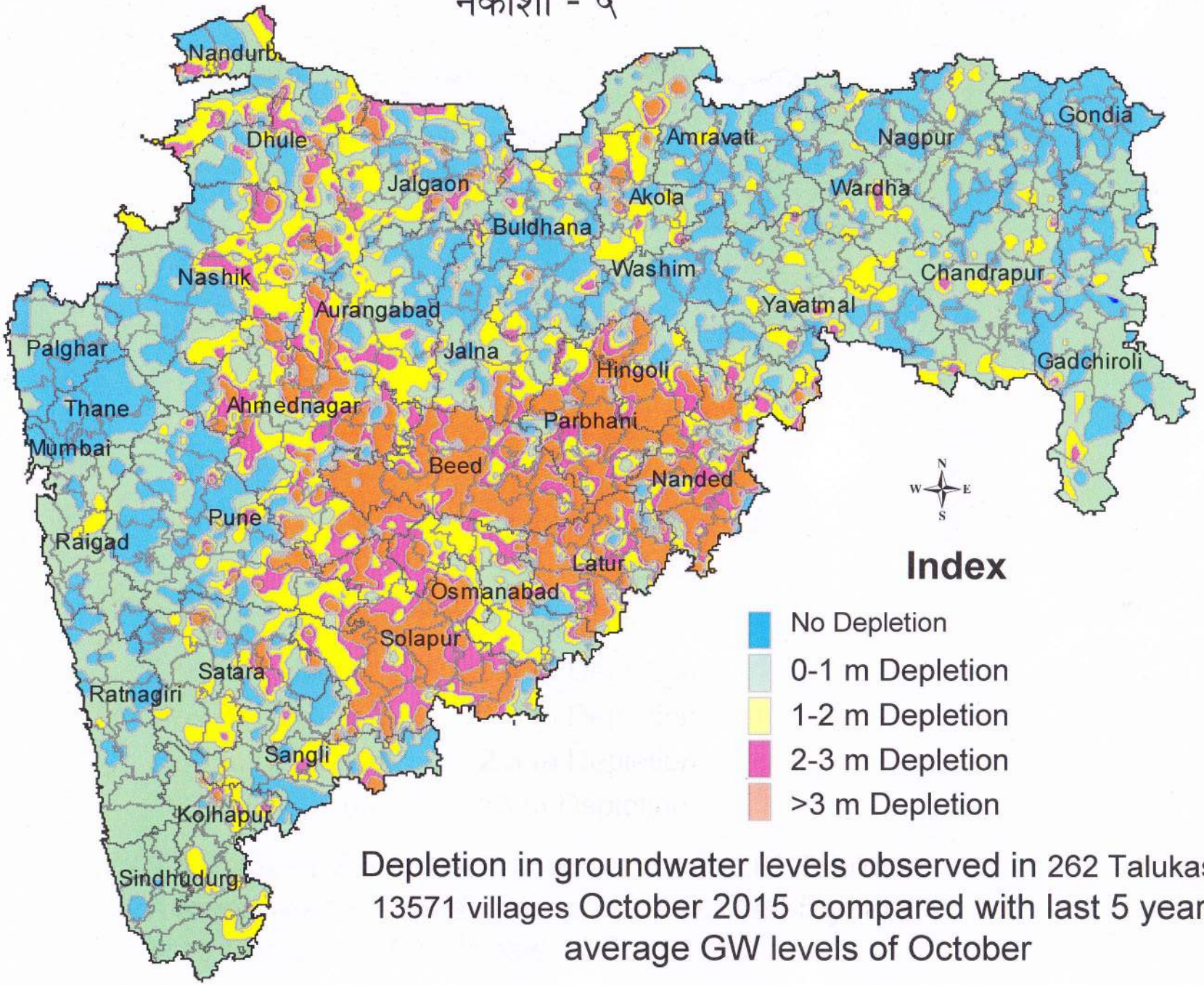


Map showing variation in Monsoon Rainfall up to September 2015

५) निरिक्षण विहिरीतील स्थिर भूजल पातळीचा तुलनात्मक अभ्यास (शासन निर्णय १९९९ च्या पारंपारीक पध्दतीने) -

राज्यातील स्थिर भूजल पातळीच्या नोंदी घेण्यासाठी राज्यात ३९२० निरिक्षण विहिरी पाणलोट क्षेत्रनिहाय निश्चित केलेल्या आहेत. ऑक्टोबर २०१५ मधील निरिक्षण विहिरीतील पाणी पातळीचा, मागील ५ वर्षातील ऑक्टोबर महिन्यातील सरासरी भूजल पातळीशी तुलनात्मक अभ्यास करण्यात आला असून त्यानुसार राज्यातील एकूण ३५५ तालुक्यांपैकी २६२ तालुक्यामधुन १३५७१ गावात भूजल पातळीमध्ये १ मीटर पेक्षा जास्त घट आढळून येते. त्यापैकी ३ मीटर पेक्षा जास्त घट आढळुन आलेली ४१८९ गावे आहेत. २ ते ३ मीटरने घट आढळुन आलेली २९६८ गावे आहेत व १ ते २ मीटरने घट आढळुन आलेली ६४१४ गावे आहेत. (नकाशा -५, सहपत्र - २).

नकाशा - ५



Depletion in groundwater levels observed in 262 Talukas - 13571 villages October 2015 compared with last 5 years average GW levels of October

६) संभाव्य पाणी टंचाई :

(अ) संभाव्य पाणी टंचाई शासन निर्णय क्र.टंचाई १०९९/प्र.क्र.१२/पापु-१४, दि. ०३/०२/१९९९ नुसार भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणेमार्फत टंचाई परिस्थितीबाबत पारंपारीक पध्दतीने अनुमान काढण्यात येतात. (नकाशा - ६, सहपत्र - ३ व ४)

२० % पेक्षा जास्त पर्जन्यमानातील तुट व १ मीटर पेक्षा जास्तने भूजल पातळीत घट या अनुषंगाने राज्यामध्ये एकूण १७६ तालुक्यातील १०६१५ गावांमध्ये पिण्याच्या पाण्याची संभाव्य पाणी टंचाई भासण्याची शक्यता आहे.

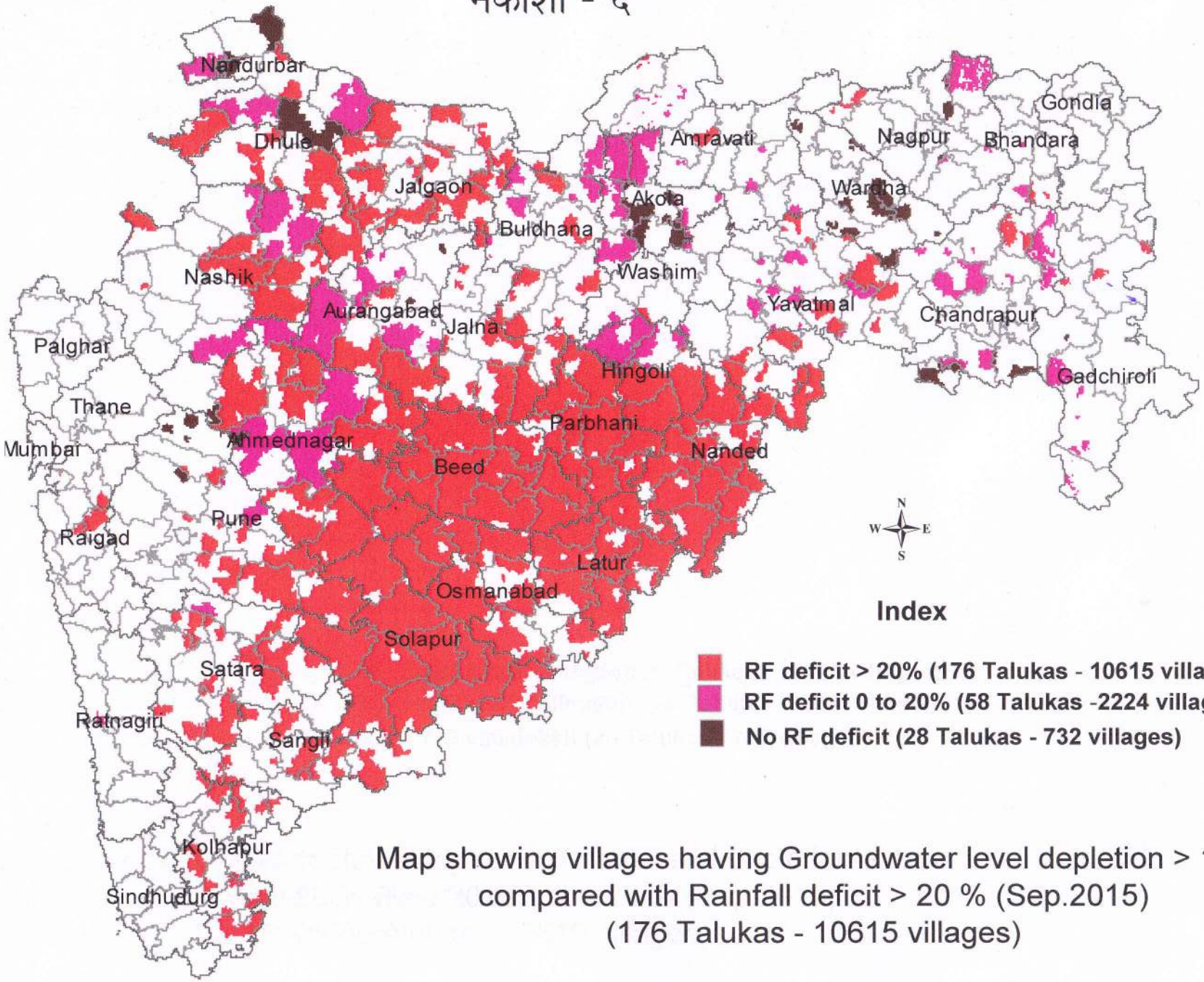
पर्जन्यमानातील तूट	भूजल पातळीत घट	तालुके	गावे	पिण्याच्या पाण्याची टंचाई भासण्याची शक्यता
> २० %	> ३ मी.	११२	३८७४	ऑक्टोबर २०१५ पासून
	२ - ३ मी.	१३९	२४००	जानेवारी २०१६ पासून
	१ - २ मी.	१७६	४३४१	एप्रिल २०१६ पासून
	एकुण		१०६१५	

- भूजल पातळीत ० ते १ मी. ने घट आढळून आलेल्या गावात पाणी टंचाईची शक्यता कमी असून ती नियंत्रित ठेवण्यासारखी राहते.
- शासन निर्णयातील निकषानुसार पर्जन्यमानामध्ये २० टक्के पेक्षा कमी तुट असलेल्या गावात पाण्याची टंचाई भासण्याची शक्यता नसते.

(ब) पाणी पुरवठा व स्वच्छता विभाग यांचेकडील शासन परीपत्रक क्र.टंचाई २०१५/प्र.क्र.२३३/पापु-१४, दि.०१.१०.२०१५ मधील मुद्या क्र. ४ नुसार प्रत्येक जिल्हयातील ज्या तालुक्यामध्ये सरासरीपेक्षा ५० टक्के कमी पाऊस पडला आहे तसेच पाण्याची सरासरी पातळी २ मी. पेक्षो जास्त खाली गेलेली आहे अशी राज्यात संभाव्य पाणी टंचाई निर्माण होवू शकणारी गावे (नकाशा - ७, सहपत्र - ५ व ६) -

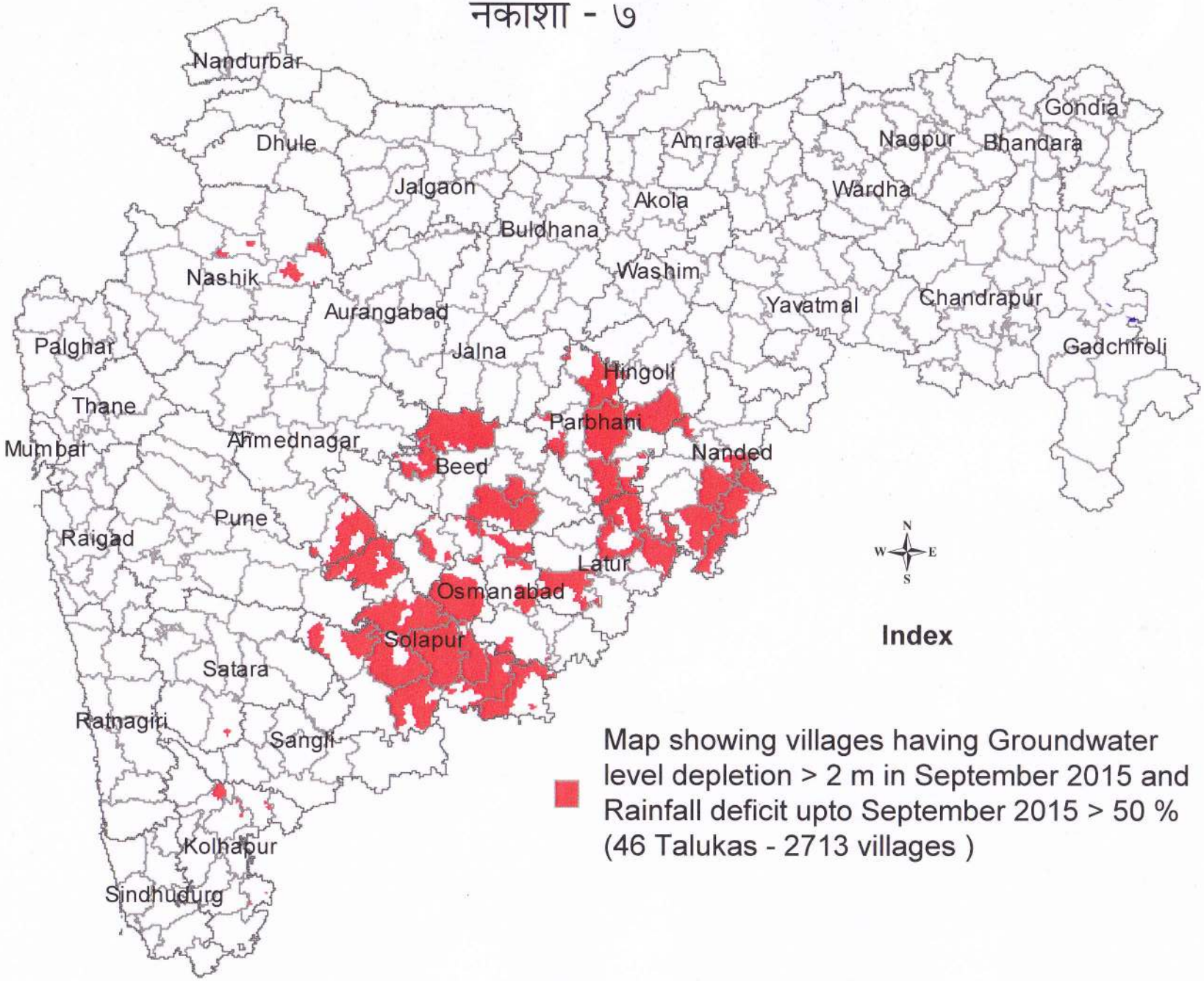
पर्जन्यमानातील तूट	भूजल पातळीत घट	तालुके	गावे	पिण्याच्या पाण्याची टंचाई भासण्याची शक्यता
> ५० %	> २ मी.	४६	२७१३	ऑक्टोबर २०१५ पासून

नकाशा - ६



Map showing villages having Groundwater level depletion > 1 m
compared with Rainfall deficit > 20 % (Sep.2015)
(176 Talukas - 10615 villages)

नकाशा - ७


Nandurbar
Dhule
Jalgaon
Amravati
Nagpur
Gondia
Bhandara
Akola
Wardha
Buldhana
Washim
Nashik
Aurangabad
Yavatmal
Chandrapur
Palghar
Jalna
Gadchiroli
Hingoli
Thane
Parbhani
Ahmednagar
Mumbai
Nanded
Beed
Pune
Raigad
Latur
Osmanabad
Solapur
Satara
Ratnagiri
Sangli
Kolhapur
Sindhudurg
N
W
E
S
Index
Map showing villages having Groundwater level depletion > 2 m in September 2015 and Rainfall deficit upto September 2015 > 50 %
(46 Talukas - 2713 villages)

(क) जिल्हानिहाय टंचाईग्रस्त गावांचा तुलनात्मक अभ्यास -

अ.क्र.	जिल्हा	दि.१६/१०/२०१५ रोजी शासनामार्फत घोषीत केलेली राज्यातील दुष्काळग्रस्त गावांची संख्या	शासन परिपत्रक १.१०.२०१५ नुसार ५० % पेक्षा जास्त पर्जन्यमानातील तुट व २ मी. पेक्षा जास्तने भूजल पातळीत घट झालेल्या गावांची संख्या	शासन निर्णय क्र.टंचाई १०९९/प्र.क्र.१२/पापु-१४, दि. ०३/०२/१९९९ नुसार (पारंपारीक पध्दतीने) २० % पेक्षा जास्त पर्जन्यमानातील तुट व १ मी. पेक्षा जास्तने भूजल पातळीत घट झालेल्या गावांची संख्या
१	ठाणे	०	०	०
२	रायगड	०	०	८६
३	रत्नागिरी	०	०	०
४	सिंधुदुर्ग	०	०	०
५	पालघर	०	०	०
	एकूण	०	०	८६
६	नाशिक	१५७७	३०	३६७
७	धुळे	६१४	०	१२६
८	नंदुरबार	८८५	०	१६९
९	जळगाव	१२५८	०	६६९
१०	अहमदनगर	५३५	६६	७५६
	एकूण	४८६९	९६	२०८७
११	पुणे	७६	०	२८२
१२	सातारा	३४३	४	४०९
१३	सांगली	३६३	०	१६९
१४	सोलापूर	०	७६२	१०५६
१५	कोल्हापूर	०	३९	२९२
	एकूण	७८२	८०५	२२०८
१६	औरंगाबाद	१३५३	०	३२७
१७	जालना	९६९	०	३३८
१८	परभणी	८४८	३७३	७५४
१९	हिंगोली	७०७	१४४	३८३
२०	नांदेड	१५६२	४६८	१२८४
२१	लातूर	९४३	३१९	८१६
२२	उस्मानाबाद	७३७	१३०	५०१
२३	बीड	१४०३	३७८	१२४१
	एकूण	८५२२	१८१२	५६४४
२४	अमरावती	०	०	४३
२५	अकोला	५५	०	०
२६	वाशिम	०	०	१२
२७	बुलडाणा	०	०	१७३
२८	यवतमाळ	२	०	२६३
	एकूण	५७	०	४९१
२९	नागपुर	१११	०	३१
३०	वर्धा	०	०	०
३१	भंडारा	०	०	११
३२	चन्द्रपुर	०	०	३५
३३	गडचिरोली	३६७	०	२२
३४	गोंदिया	०	०	०
	एकूण	४७८	०	९९
	एकूण बेरिज	१४७०८	२७१३	१०६१५

ÃŒÆÉÇÖ- 1 - A) Rainfall Abstract

Rainfall deficit / excess upto September 2015

Sr.No.	District	Total No.of talukas	Rainfall Deficit talukas				No Rainfall Deficit talukas
			0 - 20 %	20 - 30 %	30 - 50 %	> -50 %	
1	Thane	7	0	4	3	0	0
2	Raigad	15	1	4	10	0	0
3	Ratnagiri	9	1	2	6	0	0
4	Sindudurg	8	0	3	4	1	0
5	Palghar	8	4	1	1	2	0
	Subtotal	47	6	14	24	3	0
6	Nashik	15	4	4	2	4	1
7	Dhule	4	1	2	0	0	1
8	Jalgaon	15	0	4	11	0	0
9	Ahmednagar	14	4	4	4	1	1
10	Nandurbar	6	2	2	0	0	2
	Subtotal	54	11	16	17	5	5
11	Pune	14	1	3	4	0	5
12	Solapur	11	0	0	1	10	0
13	Kolhapur	12	0	0	4	8	0
14	Sangli	10	0	3	5	1	1
15	Satara	11	1	2	5	2	1
	Subtotal	58	2	8	19	21	7
16	Aurangabad	9	3	0	4	0	2
17	Beed	11	0	0	7	4	0
18	Jalna	8	0	4	4	0	0
19	Parbhani	9	0	0	4	5	0
20	Nanded	16	0	0	9	7	0
21	Osmanabad	8	0	0	3	5	0
22	Latur	10	0	1	4	5	0
23	Hingoli	5	2	0	2	1	0
	Subtotal	76	5	5	37	27	2
24	Amravati	14	9	2	0	0	3
25	Akola	7	5	0	0	0	2
26	Yavatmal	16	7	2	5	1	1
27	Buldana	13	5	4	3	0	1
28	Washim	6	4	1	1	0	0
	Subtotal	56	30	9	9	1	7
29	Nagpur	14	6	1	0	0	6
30	Bhandara	7	6	1	0	0	0
31	Wardha	8	0	0	0	0	8
32	Chandrapur	15	11	1	0	0	3
33	Gadchiroli	12	5	1	4	0	2
34	Gondia	8	4	4	0	0	0
	Subtotal	64	32	8	4	0	19
	Total	355	86	60	110	57	40

Note - As per IMD norms, 0 to 20 % rainfall deficit is considered as normal rainfall, hence 227 (60+110+57) talukas have received less rainfall.

Details of Districtwise, Talukawise Rainfall Deficit / Excess upto September 2015

(as compared with average rainfall)

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.15	Deficit / Excess
No Deficit					
1	Ahmednagar	Akole	436.70	795.00	82.05
2	Akola	Akole	725.20	725.50	0.04
3	Akola	Barshitakli	666.30	672.00	0.86
4	Amravati	Anjangaon Surji	616.30	642.20	4.20
5	Amravati	Nandgaon Khandeshwar	738.14	767.10	3.92
6	Amravati	Teosa	727.80	842.50	15.76
7	Aurangabad	Fulambri	611.10	653.25	6.90
8	Aurangabad	Sillod	609.70	627.02	2.84
9	Buldhana	Jalgaon-Jamod	637.40	665.80	4.46
10	Chandrapur	Chandrapur	1129.60	1134.30	0.42
11	Chandrapur	Gondpipri	1132.21	1175.50	3.82
12	Chandrapur	Jiwati	1132.21	1133.00	0.07
13	Dhule	Shindkhede	508.40	672.00	32.18
14	Gadchiroli	Bhamragad	1303.60	1774.80	36.15
15	Gadchiroli	Chamorshi	1392.70	1396.50	0.27
16	Nagpur	Kalameshwar	839.32	1106.00	31.77
17	Nagpur	Katol	829.40	905.00	9.12
18	Nagpur	Mouda	1094.22	1239.80	13.30
19	Nagpur	Nagpur (Rural)	1016.22	1095.70	7.82
20	Nagpur	Parseoni	899.50	1159.20	28.87
21	Nagpur	Savner	866.60	1206.80	39.26
22	Nandurbar	Akrani	761.40	762.25	0.11
23	Nandurbar	Talode	772.70	817.20	5.76
24	Nashik	Nashik	614.20	669.90	9.07
25	Pune	Bhor	887.90	1047.55	17.98
26	Pune	Junnar	612.30	676.32	10.46
27	Pune	Khed	541.30	574.23	6.08
28	Pune	Mawal	1143.10	1322.31	15.68
29	Pune	Mulshi	1517.40	1763.71	16.23
30	Sangli	Atpadi	227.00	267.90	18.02
31	Satara	Mahabaleshwar	2069.00	3336.40	61.26
32	Wardha	Arvi	850.30	1185.60	39.43
33	Wardha	Ashti	864.72	1301.50	50.51
34	Wardha	Deoli	959.62	1083.50	12.91
35	Wardha	Hinganghat	975.70	1408.40	44.35
36	Wardha	Karanja	864.72	1300.70	50.42
37	Wardha	Samudrapur	1001.62	1213.30	21.13
38	Wardha	Seloo	959.62	986.80	2.83
39	Wardha	Wardha	889.40	1349.60	51.74
40	Yavatmal	Wani	948.20	976.00	2.93
Deficit 0 to 20 %					
1	Ahmednagar	Kopargaon	383.10	374.00	-2.38
2	Ahmednagar	Nagar	459.90	371.00	-19.33
3	Ahmednagar	Nevasa	468.90	437.00	-6.80
4	Ahmednagar	Parner	409.40	382.90	-6.47
5	Akola	Akot	679.40	668.40	-1.62
6	Akola	Balapur	656.20	581.20	-11.43
7	Akola	Murtijapur	742.80	654.40	-11.90
8	Akola	Patur	739.10	700.00	-5.29
9	Akola	Telhara	672.00	589.80	-12.23
10	Amravati	Amravati	765.80	754.22	-1.51
11	Amravati	Bhatkuli	738.14	598.60	-18.90
12	Amravati	Chandur Bazar	688.30	577.60	-16.08
13	Amravati	Chandur Railway	745.50	641.70	-13.92
14	Amravati	Chikhaldara	1526.70	1236.00	-19.04
15	Amravati	Daryapur	637.40	598.30	-6.13
16	Amravati	Dhamangaon Railway	727.80	601.50	-17.35
17	Amravati	Morshi	758.40	746.50	-1.57
18	Amravati	Warud	862.40	809.60	-6.12
19	Aurangabad	Aurangabad	623.30	585.30	-6.10
20	Aurangabad	Kannad	692.10	599.40	-13.39
21	Aurangabad	Vaijapur	456.90	370.60	-18.89
22	Bhandara	Bhandara	1216.78	1027.30	-15.57

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.15	Deficit / Excess
23	Bhandara	Lakhni	1397.78	1208.40	-13.55
24	Bhandara	Mohadi	1216.78	1155.80	-5.01
25	Bhandara	Pauni	1169.20	974.40	-16.66
26	Bhandara	Sakoli	1345.50	1125.20	-16.37
27	Bhandara	Tumsar	1216.78	1002.70	-17.59
28	Buldhana	Buldana	720.30	628.00	-12.81
29	Buldhana	Malkapur	638.00	519.80	-18.53
30	Buldhana	Motala	644.30	587.30	-8.85
31	Buldhana	Sangrampur	637.40	610.40	-4.24
32	Buldhana	Shegaon	622.60	550.10	-11.64
33	Chandrapur	Ballarpur	1132.21	979.00	-13.53
34	Chandrapur	Bhadravati	1046.00	1002.80	-4.13
35	Chandrapur	Brahmapuri	1262.40	1065.30	-15.61
36	Chandrapur	Chimur	1124.10	970.80	-13.64
37	Chandrapur	Korpana	1132.21	1061.20	-6.27
38	Chandrapur	Mul	1081.51	1036.40	-4.17
39	Chandrapur	Pomburna	1132.21	908.00	-19.80
40	Chandrapur	Rajura	1132.21	986.00	-12.91
41	Chandrapur	Saoli	1081.51	1000.00	-7.54
42	Chandrapur	Sindewahi	1282.60	1084.20	-15.47
43	Chandrapur	Warora	1017.50	934.70	-8.14
44	Dhule	Shirpur	646.00	567.00	-12.23
45	Gadchiroli	Aheri	1320.70	1275.90	-3.39
46	Gadchiroli	Etapalli	1303.60	1167.90	-10.41
47	Gadchiroli	Kurkheda	1392.70	1244.30	-10.66
48	Gadchiroli	Mulchera	1392.70	1204.40	-13.52
49	Gadchiroli	Sironcha	1149.70	1082.60	-5.84
50	Gondia	Goregaon	1418.82	1225.80	-13.60
51	Gondia	Sadak-Arjuni	1400.92	1278.90	-8.71
52	Gondia	Salekasa	1418.82	1154.60	-18.62
53	Gondia	Tirora	1137.00	963.00	-15.30
54	Hingoli	Hingoli	829.50	690.47	-16.76
55	Hingoli	Sengaon	794.40	677.30	-14.74
56	Nagpur	Bhiwapur	1154.62	934.30	-19.08
57	Nagpur	Hingna	1016.22	824.80	-18.84
58	Nagpur	Kamptee	1016.22	1003.60	-1.24
59	Nagpur	Kuhi	1154.62	1083.30	-6.18
60	Nagpur	Ramtek	1009.90	974.90	-3.47
61	Nagpur	Umred	1034.80	1003.10	-3.06
62	Nandurbar	Akkalkuwa	1027.10	826.80	-19.50
63	Nandurbar	Nandurbar	644.80	644.05	-0.12
64	Nashik	Baglan	419.20	363.50	-13.29
65	Nashik	Malegaon	440.80	402.00	-8.80
66	Nashik	Niphad	427.40	350.40	-18.02
67	Nashik	Sinnar	492.20	398.00	-19.14
68	Palghar	Dahanu	1970.60	1617.90	-17.90
69	Palghar	Palghar	1873.30	1839.80	-1.79
70	Palghar	Talasari	1834.30	1546.70	-15.68
71	Palghar	Vasai	1933.40	1651.80	-14.57
72	Pune	Shirur	374.10	312.74	-16.40
73	Raigad	Alibag	2056.30	1754.00	-14.70
74	Ratnagiri	Guhagar	2585.90	2097.60	-18.88
75	Satara	Khandala	347.00	324.80	-6.40
76	Washim	Karanja	750.80	650.10	-13.41
77	Washim	Mangrulpir	778.90	636.00	-18.35
78	Washim	Manora	760.30	711.50	-6.42
79	Washim	Risod	750.70	743.00	-1.03
80	Yavatmal	Arni	816.60	713.00	-12.69
81	Yavatmal	Darwha	805.00	705.00	-12.42
82	Yavatmal	Digras	821.80	720.00	-12.39
83	Yavatmal	Kelapur	1002.30	942.00	-6.02
84	Yavatmal	Ner	760.00	709.00	-6.71
85	Yavatmal	Pusad	790.90	715.00	-9.60
86	Yavatmal	Yavatmal	946.00	812.00	-14.16
Deficit > 20 %					
1	Ahmednagar	Jamkhed	566.80	294.50	-48.04
2	Ahmednagar	Karjat	436.10	195.50	-55.17
3	Ahmednagar	Pathardi	489.90	366.00	-25.29

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.15	Deficit / Excess
4	Ahmednagar	Rahata	383.10	288.00	-24.82
5	Ahmednagar	Rahuri	419.10	259.60	-38.06
6	Ahmednagar	Sangamner	360.30	214.00	-40.61
7	Ahmednagar	Shevgaon	509.50	334.20	-34.41
8	Ahmednagar	Shrigonda	371.30	276.50	-25.53
9	Ahmednagar	Shrirampur	414.80	326.50	-21.29
10	Amravati	Achalpur	697.50	535.30	-23.25
11	Amravati	Dharni	1172.70	853.60	-27.21
12	Aurangabad	Gangapur	554.70	386.43	-30.34
13	Aurangabad	Khuldabad	736.80	471.69	-35.98
14	Aurangabad	Paithan	606.80	336.50	-44.55
15	Aurangabad	Soegaon	720.90	496.67	-31.10
16	Beed	Ambejogai	664.80	386.20	-41.91
17	Beed	Ashti	504.30	281.47	-44.19
18	Beed	Beed	564.40	288.26	-48.93
19	Beed	Dharur	579.20	205.37	-64.54
20	Beed	Georai	627.90	201.60	-67.89
21	Beed	Kaij	579.20	283.94	-50.98
22	Beed	Majalgaon	664.20	389.13	-41.41
23	Beed	Parli	664.80	387.40	-41.73
24	Beed	Patoda	544.61	278.60	-48.84
25	Beed	Shirur-Kasar	542.10	224.68	-58.55
26	Beed	Wadwani	724.90	486.50	-32.89
27	Bhandara	Lakhandur	1397.78	999.00	-28.53
28	Buldhana	Chikhli	679.10	508.10	-25.18
29	Buldhana	Deulgaon Raja	654.80	488.20	-25.44
30	Buldhana	Khamgaon	639.30	416.60	-34.83
31	Buldhana	Lonar	721.90	453.10	-37.24
32	Buldhana	Mehkar	749.30	465.40	-37.89
33	Buldhana	Nandura	677.70	497.50	-26.59
34	Buldhana	Sindkhed Raja	659.70	467.70	-29.10
35	Chandrapur	Nagbhir	1312.61	956.96	-27.09
36	Dhule	Dhule	556.50	422.00	-24.17
37	Dhule	Sakri	411.00	321.00	-21.90
38	Gadchiroli	Armori	1234.60	785.00	-36.42
39	Gadchiroli	Desaiganj	1296.60	885.00	-31.74
40	Gadchiroli	Dhanora	1603.00	848.40	-47.07
41	Gadchiroli	Gadchiroli	1474.80	900.60	-38.93
42	Gadchiroli	Korchi	1392.70	1025.10	-26.39
43	Gondia	Amgaon	1418.82	1130.60	-20.31
44	Gondia	Arjuni Morgaon	1427.40	1026.00	-28.12
45	Gondia	Deori	1357.80	1008.90	-25.70
46	Gondia	Gondiya	1217.30	972.00	-20.15
47	Hingoli	Aundha	794.40	516.05	-35.04
48	Hingoli	Basmath	918.30	371.11	-59.59
49	Hingoli	Kalamnuri	855.70	558.37	-34.75
50	Jalgaon	Amalner	582.20	337.59	-42.01
51	Jalgaon	Bhadgaon	670.00	436.40	-34.87
52	Jalgaon	Bhusawal	669.20	534.51	-20.13
53	Jalgaon	Bodwad	669.20	456.42	-31.80
54	Jalgaon	Chalisgaon	660.60	481.90	-27.05
55	Jalgaon	Chopda	691.10	437.43	-36.71
56	Jalgaon	Dharangaon	623.10	397.00	-36.29
57	Jalgaon	Edlabad	626.10	375.00	-40.11
58	Jalgaon	Erandol	623.10	450.95	-27.63
59	Jalgaon	Jalgaon	687.80	373.70	-45.67
60	Jalgaon	Jamner	721.50	392.95	-45.54
61	Jalgaon	Pachora	743.40	408.87	-45.00
62	Jalgaon	Parola	616.40	395.76	-35.79
63	Jalgaon	Raver	668.20	495.28	-25.88
64	Jalgaon	Yawal	697.50	429.41	-38.44
65	Jalna	Ambad	600.40	441.46	-26.47
66	Jalna	Badnapur	645.00	444.80	-31.04
67	Jalna	Bhokardan	610.80	482.36	-21.03
68	Jalna	Ghansavangi	644.20	411.68	-36.09
69	Jalna	Jafrabad	590.00	394.80	-33.08
70	Jalna	Jalna	645.80	459.02	-28.92
71	Jalna	Mantha	651.70	444.65	-31.77

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.15	Deficit / Excess
72	Jalna	Partur	685.40	487.40	-28.89
73	Kolhapur	Ajra	1789.70	794.35	-55.62
74	Kolhapur	Bavda	5629.40	2590.70	-53.98
75	Kolhapur	Bhudargad	1343.70	866.80	-35.49
76	Kolhapur	Chandgad	2609.00	1076.43	-58.74
77	Kolhapur	Gadhinglaj	784.60	346.39	-55.85
78	Kolhapur	Hatkanangale	820.40	208.50	-74.59
79	Kolhapur	Kagal	649.60	415.61	-36.02
80	Kolhapur	Karvir	796.90	386.91	-51.45
81	Kolhapur	Panhala	1416.20	698.02	-50.71
82	Kolhapur	Radhanagari	3501.60	856.20	-75.55
83	Kolhapur	Shahuwadi	1542.30	1053.40	-31.70
84	Kolhapur	Shirol	385.30	225.77	-41.40
85	Latur	Ahmadpur	784.80	311.63	-60.29
86	Latur	Ausa	728.70	321.92	-55.82
87	Latur	Chakur	830.80	351.80	-57.66
88	Latur	Deoni	830.60	483.31	-41.81
89	Latur	Jalkot	830.60	397.50	-52.14
90	Latur	Latur	634.90	369.19	-41.85
91	Latur	Nilanga	655.20	411.76	-37.16
92	Latur	Renapur	634.90	453.50	-28.57
93	Latur	Shirur-Anantpal	655.20	348.65	-46.79
94	Latur	Udgir	761.20	290.67	-61.81
95	Nagpur	Narkhed	885.32	704.30	-20.45
96	Nanded	Ardhapur	820.20	399.95	-51.24
97	Nanded	Bhokar	901.00	515.26	-42.81
98	Nanded	Biloli	915.50	347.00	-62.10
99	Nanded	Deglur	829.20	387.54	-53.26
100	Nanded	Dharmabad	863.00	302.99	-64.89
101	Nanded	Hadgaon	919.20	530.98	-42.23
102	Nanded	Himayatnagar	919.20	563.02	-38.75
103	Nanded	Kandhar	754.30	422.08	-44.04
104	Nanded	Kinwat	1086.70	628.07	-42.20
105	Nanded	Loha	781.00	437.49	-43.98
106	Nanded	Mahur	1086.70	736.60	-32.22
107	Nanded	Mudkhed	804.10	503.16	-37.43
108	Nanded	Mukhed	820.20	382.62	-53.35
109	Nanded	Naigaon	863.00	391.67	-54.62
110	Nanded	Nanded	862.50	486.92	-43.55
111	Nanded	Umri	901.00	438.96	-51.28
112	Nandurbar	Nawapur	1122.90	811.30	-27.75
113	Nandurbar	Shahade	686.10	533.30	-22.27
114	Nashik	Chandvad	518.30	389.00	-24.95
115	Nashik	Deola	570.80	282.80	-50.46
116	Nashik	Dindori	695.90	486.00	-30.16
117	Nashik	Igatpuri	3325.60	2495.00	-24.98
118	Nashik	Kalwan	664.10	488.70	-26.41
119	Nashik	Nandgaon	467.00	168.60	-63.90
120	Nashik	Peint	2194.00	1079.60	-50.79
121	Nashik	Surgana	1743.90	1070.00	-38.64
122	Nashik	Trimbakeshwar	2194.00	922.00	-57.98
123	Nashik	Yevla	433.50	320.60	-26.04
124	Osmanabad	Bhum	804.80	281.40	-65.03
125	Osmanabad	Kalamb	663.40	310.13	-53.25
126	Osmanabad	Lohara	658.90	396.97	-39.75
127	Osmanabad	Osmanabad	693.90	316.04	-54.45
128	Osmanabad	Paranda	539.30	335.80	-37.73
129	Osmanabad	Tuljapur	720.60	322.50	-55.25
130	Osmanabad	Umarga	658.90	389.00	-40.96
131	Osmanabad	Washi	663.30	317.75	-52.10
132	Palghar	Jawhar	3522.00	1729.50	-50.89
133	Palghar	Mokhada	2340.90	1674.00	-28.49
134	Palghar	Vada	2740.10	1770.60	-35.38
135	Palghar	Vikramgad	3452.00	1646.70	-52.30
136	Parbhani	Gangakhed	655.00	260.80	-60.18
137	Parbhani	Jintur	753.10	309.28	-58.93
138	Parbhani	Manwat	757.90	448.68	-40.80
139	Parbhani	Palam	655.00	266.33	-59.34

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.15	Deficit / Excess
140	Parbhani	Parbhani	804.90	288.06	-64.21
141	Parbhani	Pathri	709.70	245.33	-65.43
142	Parbhani	Purna	746.90	380.88	-49.01
143	Parbhani	Selu	757.90	419.94	-44.59
144	Parbhani	Sonpeth	655.00	359.05	-45.18
145	Pune	Ambegaon	653.00	520.00	-20.37
146	Pune	Baramati	352.70	254.15	-27.94
147	Pune	Daund	319.10	248.05	-22.27
148	Pune	Haveli	502.90	347.65	-30.87
149	Pune	Indapur	353.60	187.51	-46.97
150	Pune	Purandhar	375.40	244.60	-34.84
151	Pune	Velhe	2403.30	1408.08	-41.41
152	Raigad	Karjat	3300.50	2473.20	-25.07
153	Raigad	Khalapur	3350.20	2103.00	-37.23
154	Raigad	Mahad	3326.20	1986.00	-40.29
155	Raigad	Mangaon	3042.20	2069.00	-31.99
156	Raigad	Mhasla	3410.80	2066.00	-39.43
157	Raigad	Murud	2630.80	1779.00	-32.38
158	Raigad	Panvel	2888.80	1820.70	-36.97
159	Raigad	Pen	2834.00	1997.90	-29.50
160	Raigad	Poladpur	3563.40	2027.00	-43.12
161	Raigad	Roha	3164.20	2028.00	-35.91
162	Raigad	Shrivardhan	3144.60	1684.00	-46.45
163	Raigad	Sudhagad	3739.40	1926.00	-48.49
164	Raigad	Tala	3042.20	2203.00	-27.59
165	Raigad	Uran	2079.50	1548.00	-25.56
166	Ratnagiri	Chiplun	3547.40	2569.10	-27.58
167	Ratnagiri	Dapoli	3585.80	1963.00	-45.26
168	Ratnagiri	Khed	3510.90	2288.40	-34.82
169	Ratnagiri	Lanja	3538.90	2333.20	-34.07
170	Ratnagiri	Mandangad	3896.80	2411.40	-38.12
171	Ratnagiri	Rajapur	3312.60	1910.10	-42.34
172	Ratnagiri	Ratnagiri	2751.00	2002.80	-27.20
173	Ratnagiri	Sangameshwar	3548.70	2017.00	-43.16
174	Sangli	Jat	380.70	254.70	-33.10
175	Sangli	Kadegaon	369.00	242.40	-34.31
176	Sangli	Kavathe-Mahankal	359.00	211.40	-41.11
177	Sangli	Khanapur	416.90	312.80	-24.97
178	Sangli	Miraj	396.00	304.80	-23.03
179	Sangli	Palus	388.00	237.10	-38.89
180	Sangli	Shirala	787.70	562.60	-28.58
181	Sangli	Tasgaon	388.00	213.70	-44.92
182	Sangli	Walwa	471.80	222.90	-52.76
183	Satara	Jaoli	1517.00	1072.60	-29.29
184	Satara	Karad	541.10	261.90	-51.60
185	Satara	Khatav	344.00	262.40	-23.72
186	Satara	Koregaon	568.60	290.50	-48.91
187	Satara	Man	374.80	223.90	-40.26
188	Satara	Patan	1638.00	747.40	-54.37
189	Satara	Phaltan	316.00	219.20	-30.63
190	Satara	Satara	826.00	478.70	-42.05
191	Satara	Wai	635.30	331.10	-47.88
192	Sindhudurg	Devgad	2294.30	1736.00	-24.33
193	Sindhudurg	Dodamarg	3627.90	2261.70	-37.66
194	Sindhudurg	Kankavli	3481.50	2705.20	-22.30
195	Sindhudurg	Kudal	2912.60	2005.00	-31.16
196	Sindhudurg	Malwan	2230.40	1626.50	-27.08
197	Sindhudurg	Sawantwadi	3627.90	2407.44	-33.64
198	Sindhudurg	Vaibhavvadi	5656.50	2191.00	-61.27
199	Sindhudurg	Vengurla	2860.30	1651.66	-42.26
200	Solapur	Akkalkot	601.80	203.97	-66.11
201	Solapur	Barshi	538.50	193.03	-64.15
202	Solapur	Karmala	478.50	190.74	-60.14
203	Solapur	Madha	465.60	209.49	-55.01
204	Solapur	Malshiras	369.00	141.71	-61.60
205	Solapur	Mangalvedhe	447.90	159.70	-64.34
206	Solapur	Mohol	508.30	165.02	-67.53
207	Solapur	Pandharpur	496.50	200.78	-59.56

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.15	Deficit / Excess
208	Solapur	Sangole	386.60	193.79	-49.87
209	Solapur	Solapur North	542.20	219.71	-59.48
210	Solapur	Solapur South	542.20	173.34	-68.03
211	Thane	Ambarnath	2364.60	1655.21	-30.00
212	Thane	Bhiwandi	2421.50	1884.00	-22.20
213	Thane	Kalyan	2454.60	1817.50	-25.96
214	Thane	Murbad	2328.60	1520.50	-34.70
215	Thane	Shahapur	2556.40	1718.20	-32.79
216	Thane	Thane	2468.00	1852.85	-24.93
217	Thane	Ulhasnagar	2364.60	1741.74	-26.34
218	Washim	Malegaon	839.90	530.00	-36.90
219	Washim	Washim	911.60	719.20	-21.11
220	Yavatmal	Babulgaon	948.20	628.00	-33.77
221	Yavatmal	Ghatanji	1031.20	675.00	-34.54
222	Yavatmal	Kalamb	948.20	369.00	-61.08
223	Yavatmal	Mahagaon	858.40	667.00	-22.30
224	Yavatmal	Maregaon	983.60	763.00	-22.43
225	Yavatmal	Ralegaon	1031.20	704.00	-31.73
226	Yavatmal	Umarkhed	906.20	532.00	-41.29
227	Yavatmal	Zari-Zamni	983.60	682.00	-30.66

ÃÖÆÉÇÖ- 2 - A) Groundwater Level Abstract

Districtwise No. of Talukas and Villages having
Groundwater level depletion more than 1 m in September 2015
as compared to last 5 years average September water levels

Sr. No.	District	Total No. of talukas	No.of Talukas showing depletion	No.of Villages showing Groundwater level depletion			
				>3 m	2 to 3 m	1 to 2 m	Total (> 1 m)
1	Thane	7	0	0	0	0	0
2	Raigad	15	4	0	0	86	86
3	Ratnagiri	9	1	0	0	9	9
4	Sindudurg	8	0	0	0	0	0
5	Palghar	8	0	0	0	0	0
	Subtotal	47	5	0	0	95	95
6	Nashik	15	11	18	132	406	556
7	Dhule	4	4	39	94	161	294
8	Jalgaon	15	15	90	123	456	669
9	Ahmednagar	14	14	387	310	366	1063
10	Nandurbar	6	6	12	110	286	408
	Subtotal	54	50	546	769	1675	2990
11	Pune	14	8	49	83	210	342
12	Solapur	11	11	524	306	226	1056
13	Kolhapur	12	11	17	32	243	292
14	Sangli	10	10	7	20	143	170
15	Satara	11	10	44	49	330	423
	Subtotal	58	50	641	490	1152	2283
16	Aurangabad	9	9	56	166	395	617
17	Beed	11	11	880	234	127	1241
18	Jalna	8	8	70	72	196	338
19	Parbhani	9	9	449	150	155	754
20	Nanded	16	16	614	329	341	1284
21	Osmanabad	8	8	78	152	271	501
22	Latur	10	10	442	221	153	816
23	Hingoli	5	5	319	125	111	555
	Subtotal	76	76	2908	1449	1749	6106
24	Amravati	14	8	13	5	99	117
25	Akola	7	7	52	49	383	484
26	Yavatmal	16	14	1	41	344	386
27	Buldana	13	12	20	77	235	332
28	Washim	6	3	5	15	10	30
	Subtotal	56	44	91	187	1071	1349
29	Nagpur	14	8	0	0	94	94
30	Bhandara	7	3	0	0	38	38
31	Wardha	8	7	0	34	214	248
32	Chandrapur	15	12	1	25	248	274
33	Gadchiroli	12	7	2	14	78	94
34	Gondia	8	0	0	0	0	0
	Subtotal	64	37	3	73	672	748
	Total	355	262	4189	2968	6414	13571

Groundwater level depletion > 1 m in September 2015 compared with Rainfall upto September 2015

S.N.	District	Rainfall Status						Total	
		No Deficit		0 to 20 % Deficit		> 20 % Deficit			
		No.of Talukas	No.of Villages	No.of Talukas	No.of Villages	No.of Talukas	No.of Villages	No.of Talukas	No.of Villages
1	Thane	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Raigad	0	0	0	0	4	86	4	86
3	Ratnagiri	0	0	1	9	0	0	1	9
4	Sindudurg	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Palghar	0	0	0	0	0	0	0	0
	Subtotal	0	0	1	9	4	86	5	95
6	Nashik	0	0	4	189	7	367	11	556
7	Dhule	1	95	1	73	2	126	4	294
8	Jalgaon	0	0	0	0	15	669	15	669
9	Ahmednagar	1	9	4	298	9	756	14	1063
10	Nandurbar	2	69	2	170	2	169	6	408
	Total	4	173	11	730	35	2087	50	2990
11	Pune	2	45	1	15	5	282	8	342
12	Solapur	0	0	0	0	11	1056	11	1056
13	Kolhapur	0	0	0	0	11	292	11	292
14	Sangli	1	1	0	0	9	169	10	170
15	Satara	0	0	1	14	9	409	10	423
	Total	3	46	2	29	45	2208	50	2283
16	Aurangabad	2	4	3	286	4	327	9	617
17	Beed	0	0	0	0	11	1241	11	1241
18	Jalna	0	0	0	0	8	338	8	338
19	Parbhani	0	0	0	0	9	754	9	754
20	Nanded	0	0	0	0	16	1284	16	1284
21	Osmanabad	0	0	0	0	8	501	8	501
22	Latur	0	0	0	0	10	816	10	816
23	Hingoli	0	0	2	172	3	383	5	555
	Total	2	4	5	458	69	5644	76	6106
24	Amravati	2	8	4	66	2	43	8	117
25	Akola	2	138	5	346	0	0	7	484
29	Yavatmal	0	0	6	123	8	263	14	386
27	Buldhana	1	11	5	148	6	173	12	332
28	Washim	0	0	2	18	1	12	3	30
	Total	5	157	22	701	17	491	44	1349
29	Nagpur	3	25	4	38	1	31	8	94
30	Bhandara	0	0	2	27	1	11	3	38
31	Wardha	7	248	0	0	0	0	7	248
32	Chandrapur	3	73	8	166	1	35	12	274
33	Gadchiroli	1	6	3	66	3	22	7	94
34	Gondia	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	14	352	17	297	6	99	37	748
	Grand Total	**28**	**732**	**58**	**2224**	**176**	**10615**	**262**	**13571**

ÃÄÆËÇÖ- 4

Statement showing Probable Scarcity Talukas and Villages

i) Rainfall deficit > 20 % and Groundwater level depletion > 1 m

S.N.	District	Taluka	No.of villages having Groundwater level depletion			
			> 3 m	2 to 3 m	1 to 2 m	Total (> 1 m)
1	Ahmednagar	Jamkhed	51	32	4	87
2	Ahmednagar	Karjat	34	32	45	111
3	Ahmednagar	Pathardi	73	29	18	120
4	Ahmednagar	Rahata	3	12	17	32
5	Ahmednagar	Rahuri	27	17	17	61
6	Ahmednagar	Sangamner	23	39	50	112
7	Ahmednagar	Shevgaon	40	31	29	100
8	Ahmednagar	Shrigonda	20	22	40	82
9	Ahmednagar	Shrirampur	40	8	3	51
10	Amravati	Achalpur	0	0	35	35
11	Amravati	Dharni	5	2	1	8
12	Aurangabad	Gangapur	14	63	60	137
13	Aurangabad	Khuldabad	0	0	23	23
14	Aurangabad	Paithan	1	38	125	164
15	Aurangabad	Soegaon	0	1	2	3
16	Beed	Ambejogai	75	11	5	91
17	Beed	Ashti	132	14	9	155
18	Beed	Beed	168	27	12	207
19	Beed	Dharur	32	1	0	33
20	Beed	Georai	115	52	11	178
21	Beed	Kaij	92	19	14	125
22	Beed	Majalgaon	33	25	27	85
23	Beed	Parli	70	28	4	102
24	Beed	Patoda	72	8	7	87
25	Beed	Shirur-Kasar	46	21	18	85
26	Beed	Wadwani	45	28	20	93
27	Bhandara	Lakhandur	0	0	11	11
28	Buldhana	Deulgaon Raja	5	4	41	50
29	Buldhana	Khamgaon	0	0	12	12
30	Buldhana	Lonar	0	0	7	7
31	Buldhana	Mehkar	0	6	13	19
32	Buldhana	Nandura	0	6	43	49
33	Buldhana	Sindkhed Raja	0	14	22	36
34	Chandrapur	Nagbhir	0	0	35	35
35	Dhule	Dhule	16	32	50	98
36	Dhule	Sakri	1	4	23	28
37	Gadchiroli	Dhanora	0	0	19	19
38	Gadchiroli	Gadchiroli	0	0	1	1
39	Gadchiroli	Korchi	0	0	2	2
40	Hingoli	Aundha	73	23	21	117
41	Hingoli	Basmath	126	18	8	152
42	Hingoli	Kalamnuri	47	41	26	114
43	Jalgaon	Amalner	7	1	78	86
44	Jalgaon	Bhadgaon	0	9	30	39
45	Jalgaon	Bhusawal	2	0	9	11
46	Jalgaon	Bodwad	15	6	17	38
47	Jalgaon	Chalisgaon	19	17	58	94
48	Jalgaon	Chopda	25	24	18	67
49	Jalgaon	Dharangaon	0	4	6	10
50	Jalgaon	Edlabad	2	2	21	25
51	Jalgaon	Erandol	0	3	7	10
52	Jalgaon	Jalgaon	1	8	16	25
53	Jalgaon	Jamner	16	26	39	81
54	Jalgaon	Pachora	0	8	58	66

S.N.	District	Taluka	No.of villages having Groundwater level depletion			
			> 3 m	2 to 3 m	1 to 2 m	Total (> 1 m)
55	Jalgaon	Parola	3	10	65	78
56	Jalgaon	Raver	0	0	23	23
57	Jalgaon	Yawal	0	5	11	16
58	Jalna	Ambad	4	11	29	44
59	Jalna	Badnapur	2	1	4	7
60	Jalna	Bhokardan	0	6	15	21
61	Jalna	Ghansavangi	42	19	20	81
62	Jalna	Jafrabad	0	0	5	5
63	Jalna	Jalna	0	7	44	51
64	Jalna	Mantha	0	10	37	47
65	Jalna	Partur	22	18	42	82
66	Kolhapur	Ajra	0	1	15	16
67	Kolhapur	Bhudargad	0	0	19	19
68	Kolhapur	Chandgad	0	0	78	78
69	Kolhapur	Gadhinglaj	0	3	28	31
70	Kolhapur	Hatkanangale	0	4	21	25
71	Kolhapur	Kagal	0	0	2	2
72	Kolhapur	Karvir	0	3	22	25
73	Kolhapur	Panhala	14	14	14	42
74	Kolhapur	Radhanagari	0	0	27	27
75	Kolhapur	Shahuwadi	3	4	12	19
76	Kolhapur	Shirol	0	3	5	8
77	Latur	Ahmadpur	66	32	17	115
78	Latur	Ausa	48	31	23	102
79	Latur	Chakur	25	28	14	67
80	Latur	Deoni	10	10	14	34
81	Latur	Jalkot	7	14	8	29
82	Latur	Latur	62	29	18	109
83	Latur	Nilanga	73	34	37	144
84	Latur	Renapur	60	17	1	78
85	Latur	Shirur-Anantpal	34	15	2	51
86	Latur	Udgir	57	11	19	87
87	Nagpur	Narkhed	0	0	31	31
88	Nanded	Ardhapur	12	20	18	50
89	Nanded	Bhokar	9	13	20	42
90	Nanded	Biloli	37	26	9	72
91	Nanded	Deglur	77	15	13	105
92	Nanded	Dharmabad	38	6	4	48
93	Nanded	Hadgaon	73	27	31	131
94	Nanded	Himayatnagar	3	20	35	58
95	Nanded	Kandhar	47	33	33	113
96	Nanded	Kinwat	23	18	56	97
97	Nanded	Loha	83	16	9	108
98	Nanded	Mahur	0	5	39	44
99	Nanded	Mudkhed	2	21	14	37
100	Nanded	Mukhed	88	24	22	134
101	Nanded	Naigaon	45	40	5	90
102	Nanded	Nanded	57	25	12	94
103	Nanded	Umri	20	20	21	61
104	Nandurbar	Nawapur	1	37	93	131
105	Nandurbar	Shahade	2	9	27	38
106	Nashik	Chandvad	0	46	48	94
107	Nashik	Deola	0	7	33	40
108	Nashik	Kalwan	0	0	4	4
109	Nashik	Nandgaon	9	14	34	57
110	Nashik	Peint	0	0	4	4
111	Nashik	Surgana	0	0	63	63
112	Nashik	Yevla	0	18	87	105
113	Osmanabad	Bhum	12	22	51	85

S.N.	District	Taluka	No.of villages having Groundwater level depletion			
			> 3 m	2 to 3 m	1 to 2 m	Total (> 1 m)
114	Osmanabad	Kalamb	6	27	44	77
115	Osmanabad	Lohara	0	0	3	3
116	Osmanabad	Osmanabad	16	17	37	70
117	Osmanabad	Paranda	27	54	15	96
118	Osmanabad	Tuljapur	1	15	63	79
119	Osmanabad	Umarga	13	6	14	33
120	Osmanabad	Washi	3	11	44	58
121	Parbhani	Gangakhed	62	17	12	91
122	Parbhani	Jintur	78	31	45	154
123	Parbhani	Manwat	15	28	8	51
124	Parbhani	Palam	31	11	27	69
125	Parbhani	Parbhani	103	18	9	130
126	Parbhani	Pathri	14	8	12	34
127	Parbhani	Purna	70	10	12	92
128	Parbhani	Selu	52	17	20	89
129	Parbhani	Sonpeth	24	10	10	44
130	Pune	Ambegaon	2	3	10	15
131	Pune	Baramati	5	19	40	64
132	Pune	Daund	19	12	14	45
133	Pune	Indapur	18	27	73	118
134	Pune	Purandhar	3	7	30	40
135	Raigad	Khalapur	0	0	21	21
136	Raigad	Roha	0	0	8	8
137	Raigad	Sudhagad	0	0	56	56
138	Raigad	Uran	0	0	1	1
139	Sangli	Jat	5	9	22	36
140	Sangli	Kadegaon	0	0	14	14
141	Sangli	Kavathe-Mahankal	0	0	31	31
142	Sangli	Khanapur	0	3	15	18
143	Sangli	Miraj	0	1	2	3
144	Sangli	Palus	0	0	1	1
145	Sangli	Shirala	2	2	13	17
146	Sangli	Tasgaon	0	5	25	30
147	Sangli	Walwa	0	0	19	19
148	Satara	Jaoli	0	0	23	23
149	Satara	Karad	0	4	101	105
150	Satara	Khatav	3	22	28	53
151	Satara	Koregaon	3	3	12	18
152	Satara	Man	27	11	15	53
153	Satara	Patan	0	0	68	68
154	Satara	Phaltan	0	1	26	27
155	Satara	Satara	0	0	13	13
156	Satara	Wai	7	2	40	49
157	Solapur	Akkalkot	50	17	20	87
158	Solapur	Barshi	58	26	36	120
159	Solapur	Karmala	49	46	22	117
160	Solapur	Madha	75	22	18	115
161	Solapur	Malshiras	24	27	55	106
162	Solapur	Mangalvedhe	25	37	13	75
163	Solapur	Mohol	81	24	0	105
164	Solapur	Pandharpur	55	28	10	93
165	Solapur	Sangole	46	22	25	93
166	Solapur	Solapur North	19	31	6	56
167	Solapur	Solapur South	42	26	21	89
168	Washim	Washim	4	5	3	12
169	Yavatmal	Babulgaon	0	3	29	32
170	Yavatmal	Ghatanji	0	10	33	43
171	Yavatmal	Kalamb	0	0	13	13
172	Yavatmal	Mahagaon	0	0	13	13

S.N.	District	Taluka	No.of villages having Groundwater level depletion			
			> 3 m	2 to 3 m	1 to 2 m	Total (> 1 m)
173	Yavatmal	Maregaon	0	0	26	26
174	Yavatmal	Ralegaon	0	0	58	58
175	Yavatmal	Umarkhed	1	27	41	69
176	Yavatmal	Zari-Zamni	0	0	9	9
		Total	**3874**	**2400**	**4341**	**10615**

ii) Rainfall deficit 0 to 20 % and Groundwater level depletion > 1 m

S.N.	District	Taluka	No.of villages having Groundwater level depletion			
			> 3 m	2 to 3 m	1 to 2 m	Total (> 1 m)
1	Ahmednagar	Kopargaon	18	12	18	48
2	Ahmednagar	Nagar	12	26	47	85
3	Ahmednagar	Nevasa	40	25	38	103
4	Ahmednagar	Parner	4	25	33	62
5	Akola	Akot	13	12	117	142
6	Akola	Balapur	12	11	14	37
7	Akola	Murtijapur	0	1	25	26
8	Akola	Patur	0	0	54	54
9	Akola	Telhara	20	7	60	87
10	Amravati	Amravati	0	0	17	17
11	Amravati	Chikhaldara	8	3	25	36
12	Amravati	Daryapur	0	0	3	3
13	Amravati	Dhamangaon Railway	0	0	10	10
14	Aurangabad	Aurangabad	2	13	51	66
15	Aurangabad	Kannad	0	2	75	77
16	Aurangabad	Vaijapur	39	49	55	143
17	Bhandara	Bhandara	0	0	4	4
18	Bhandara	Pauni	0	0	23	23
19	Buldhana	Buldana	0	0	5	5
20	Buldhana	Malkapur	9	12	13	34
21	Buldhana	Motala	1	10	23	34
22	Buldhana	Sangrampur	1	24	30	55
23	Buldhana	Shegaon	4	1	15	20
24	Chandrapur	Ballarpur	0	0	2	2
25	Chandrapur	Bhadravati	0	7	31	38
26	Chandrapur	Brahmapuri	1	13	36	50
27	Chandrapur	Chimur	0	0	7	7
28	Chandrapur	Rajura	0	0	27	27
29	Chandrapur	Saoli	0	3	14	17
30	Chandrapur	Sindewahi	0	0	11	11
31	Chandrapur	Warora	0	0	14	14
32	Dhule	Shirpur	5	27	41	73
33	Gadchiroli	Aheri	0	7	13	20
34	Gadchiroli	Mulchera	2	7	8	17
35	Gadchiroli	Sironcha	0	0	29	29
36	Hingoli	Hingoli	23	10	28	61
37	Hingoli	Sengaon	50	33	28	111
38	Nagpur	Bhiwapur	0	0	2	2
39	Nagpur	Kuhi	0	0	5	5
40	Nagpur	Ramtek	0	0	27	27
41	Nagpur	Umred	0	0	4	4
42	Nandurbar	Akkalkuwa	7	31	53	91
43	Nandurbar	Nandurbar	2	17	60	79
44	Nashik	Baglan	0	8	18	26
45	Nashik	Malegaon	9	34	58	101
46	Nashik	Niphad	0	0	1	1
47	Nashik	Sinnar	0	5	56	61
48	Pune	Shirur	1	3	11	15
49	Ratnagiri	Guhagar	0	0	9	9
50	Satara	Khandala	4	6	4	14

S.N.	District	Taluka	No.of villages having Groundwater level depletion			
			> 3 m	2 to 3 m	1 to 2 m	Total (> 1 m)
51	Washim	Karanja	0	7	4	11
52	Washim	Risod	1	3	3	7
53	Yavatmal	Arni	0	1	24	25
54	Yavatmal	Darwha	0	0	10	10
55	Yavatmal	Digras	0	0	17	17
56	Yavatmal	Kelapur	0	0	36	36
57	Yavatmal	Pusad	0	0	7	7
58	Yavatmal	Yavatmal	0	0	28	28
		Total	**288**	**455**	**1481**	**2224**

iii) No Rainfall deficit and Groundwater level depletion > 1 m

S.N.	District	Taluka	No.of villages having Groundwater level depletion			
			> 3 m	2 to 3 m	1 to 2 m	Total (> 1 m)
1	Ahmednagar	Akole	2	0	7	9
2	Akola	Akola	4	7	70	81
3	Akola	Barshitakli	3	11	43	57
4	Amravati	Anjangaon Surji	0	0	3	3
5	Amravati	Nandgaon Khandeshwar	0	0	5	5
6	Aurangabad	Fulambri	0	0	1	1
7	Aurangabad	Sillod	0	0	3	3
8	Buldhana	Jalgaon-Jamod	0	0	11	11
9	Chandrapur	Chandrapur	0	0	3	3
10	Chandrapur	Gondpipri	0	0	30	30
11	Chandrapur	Jiwati	0	2	38	40
12	Dhule	Shindkhede	17	31	47	95
13	Gadchiroli	Chamorshi	0	0	6	6
14	Nagpur	Mouda	0	0	2	2
15	Nagpur	Nagpur (Rural)	0	0	3	3
16	Nagpur	Parseoni	0	0	20	20
17	Nandurbar	Akrani	0	9	16	25
18	Nandurbar	Talode	0	7	37	44
19	Pune	Junnar	0	8	24	32
20	Pune	Khed	1	4	8	13
21	Sangli	Atpadi	0	0	1	1
22	Wardha	Ashti	0	0	19	19
23	Wardha	Deoli	0	0	35	35
24	Wardha	Hinganghat	0	0	37	37
25	Wardha	Karanja	0	0	10	10
26	Wardha	Samudrapur	0	0	32	32
27	Wardha	Seloo	0	23	37	60
28	Wardha	Wardha	0	11	44	55
		Total	**27**	**113**	**592**	**732**

ÃØÆÏÖÖ- 5 - Comparative Study

Rainfall deficit upto September 2015 > 50 % and
Groundwater level depletion in September 2015 > 2 m

Sr.No.	District	No.of Talukas	No.of Villages
1	Thane	0	0
2	Raigad	0	0
3	Ratnagiri	0	0
4	Sindhudurg	0	0
5	Palghar	0	0
	Total	**0**	**0**
6	Nashik	2	30
7	Dhule	0	0
8	Jalgaon	0	0
9	Ahmednagar	1	66
10	Nandurbar	0	0
	Total	**3**	**96**
11	Pune	0	0
12	Solapur	10	762
13	Kolhapur	5	39
14	Sangli	0	0
15	Satara	1	4
	Total	**16**	**805**
16	Aurangabad	0	0
17	Beed	4	378
18	Jalna	0	0
19	Parbhani	5	373
20	Nanded	7	468
21	Osmanabad	5	130
22	Latur	5	319
23	Hingoli	1	144
	Total	**27**	**1812**
24	Amravati	0	0
25	Akola	0	0
26	Yavatmal	0	0
27	Buldhana	0	0
28	Washim	0	0
	Total	**0**	**0**
29	Nagpur	0	0
30	Bhandara	0	0
31	Wardha	0	0
32	Chandrapur	0	0
33	Gadchiroli	0	0
34	Gondia	0	0
	Total	**0**	**0**
	Grand Total	**46**	**2713**

ÃÖÆÉÇÖÖ- 6

Statement showing Probable Scarcity Talukas and Villages

Rainfall deficit > 50 % and Groundwater level depletion > 2 m

Sr.No.	District	Taluka	No. of Villages
1	Ahmednagar	Karjat	66
2	Beed	Dharur	33
3	Beed	Georai	167
4	Beed	Kaij	111
5	Beed	Shirur-Kasar	67
6	Hingoli	Basmath	144
7	Kolhapur	Ajra	1
8	Kolhapur	Gadhinglaj	3
9	Kolhapur	Hatkanangale	4
10	Kolhapur	Karvir	3
11	Kolhapur	Panhala	28
12	Latur	Ahmadpur	98
13	Latur	Ausa	79
14	Latur	Chakur	53
15	Latur	Jalkot	21
16	Latur	Udgir	68
17	Nanded	Ardhapur	32
18	Nanded	Biloli	63
19	Nanded	Deglur	92
20	Nanded	Dharmabad	44
21	Nanded	Mukhed	112
22	Nanded	Naigaon	85
23	Nanded	Umri	40
24	Nashik	Deola	7
25	Nashik	Nandgaon	23
26	Osmanabad	Bhum	34
27	Osmanabad	Kalamb	33
28	Osmanabad	Osmanabad	33
29	Osmanabad	Tuljapur	16
30	Osmanabad	Washi	14
31	Parbhani	Gangakhed	79
32	Parbhani	Jintur	109
33	Parbhani	Palam	42
34	Parbhani	Parbhani	121
35	Parbhani	Pathri	22
36	Satara	Karad	4
37	Solapur	Akkalkot	67
38	Solapur	Barshi	84
39	Solapur	Karmala	95
40	Solapur	Madha	97
41	Solapur	Malshiras	51
42	Solapur	Mangalvedhe	62
43	Solapur	Mohol	105
44	Solapur	Pandharpur	83
45	Solapur	Solapur North	50
46	Solapur	Solapur South	68
		Total	**2713**