

संभाव्य पाणी टंचाई अहवाल

ऑक्टोबर, २०१६



संचालनालय
भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणा
महाराष्ट्र राज्य, पुणे.

सन २०१६ मधील जून ते सप्टेंबर २०१६ अखेरचे पर्जन्यमान व
माहे ऑक्टोबर २०१६ मधील भूजल पातळी यांचा तुलनात्मक अभ्यास.

१) राज्यात नैऋत्य मोसमी पर्जन्यमानाद्वारे पाणी उपलब्ध होत असते. विशिष्ट ठिकाणी जमिनीत पाणी मुरण्याच्या प्रमाणानुरूप भूगर्भात पाण्याचे साठे निर्माण होतात. त्यामुळे पर्जन्यमानाचे स्वरूप 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 स्वरूपाचे पर्जन्यमान आढळून येते. (नकाशा - १) पावसाच्या विविधतेमुळे या तीन क्षेत्रात भूजलाची उपलब्धता निरनिराळी आढळून येते. पर्जन्यमानाच्या स्वरूपावरून 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 मुख्यत्वेकरून 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 पर्वतरांगांचा समावेश आहे. या क्षेत्रात अधिक प्रमाणात पाणी वाहून जाते व भूजलाची उपलब्धता कमी आहे. सुमारे ४० टक्के भूभाग हा पठारी स्वरूपाचा असून भूगर्भात मुरण्याच्या पाण्याचे प्रमाण मध्यम आहे. तर उर्वरीत ३० टक्के भूभाग नदी खोऱ्याचा सपाट भूभाग असून भूजलाची उपलब्धता चांगली आहे.

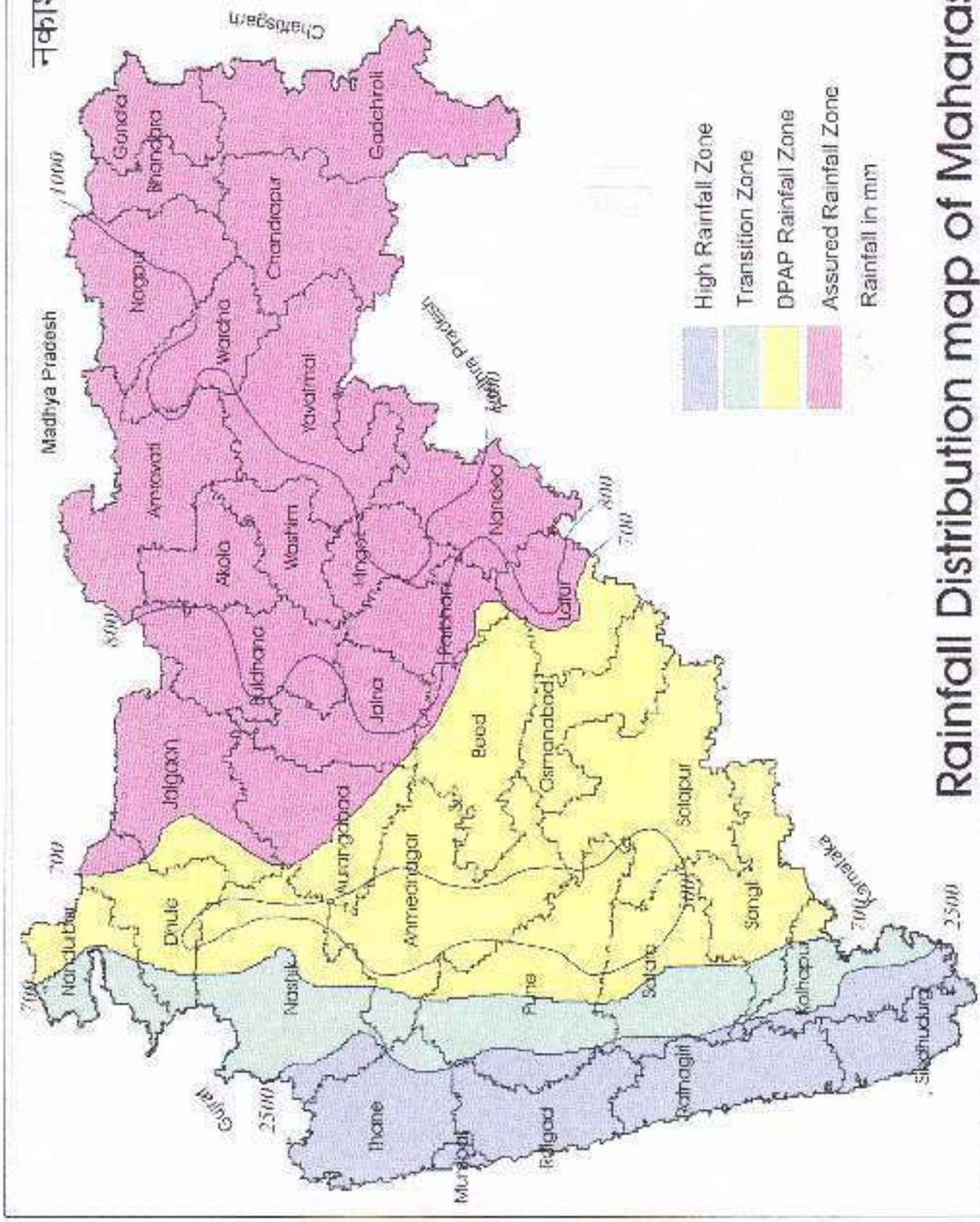
राज्यातील मुख्य नद्यांच्या खोऱ्यांची १५३१ पाणलोट क्षेत्रात विभागणी करण्यात आलेली असून या क्षेत्राची तीन विभागात विभागणी करण्यात आलेली आहे.

- 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.

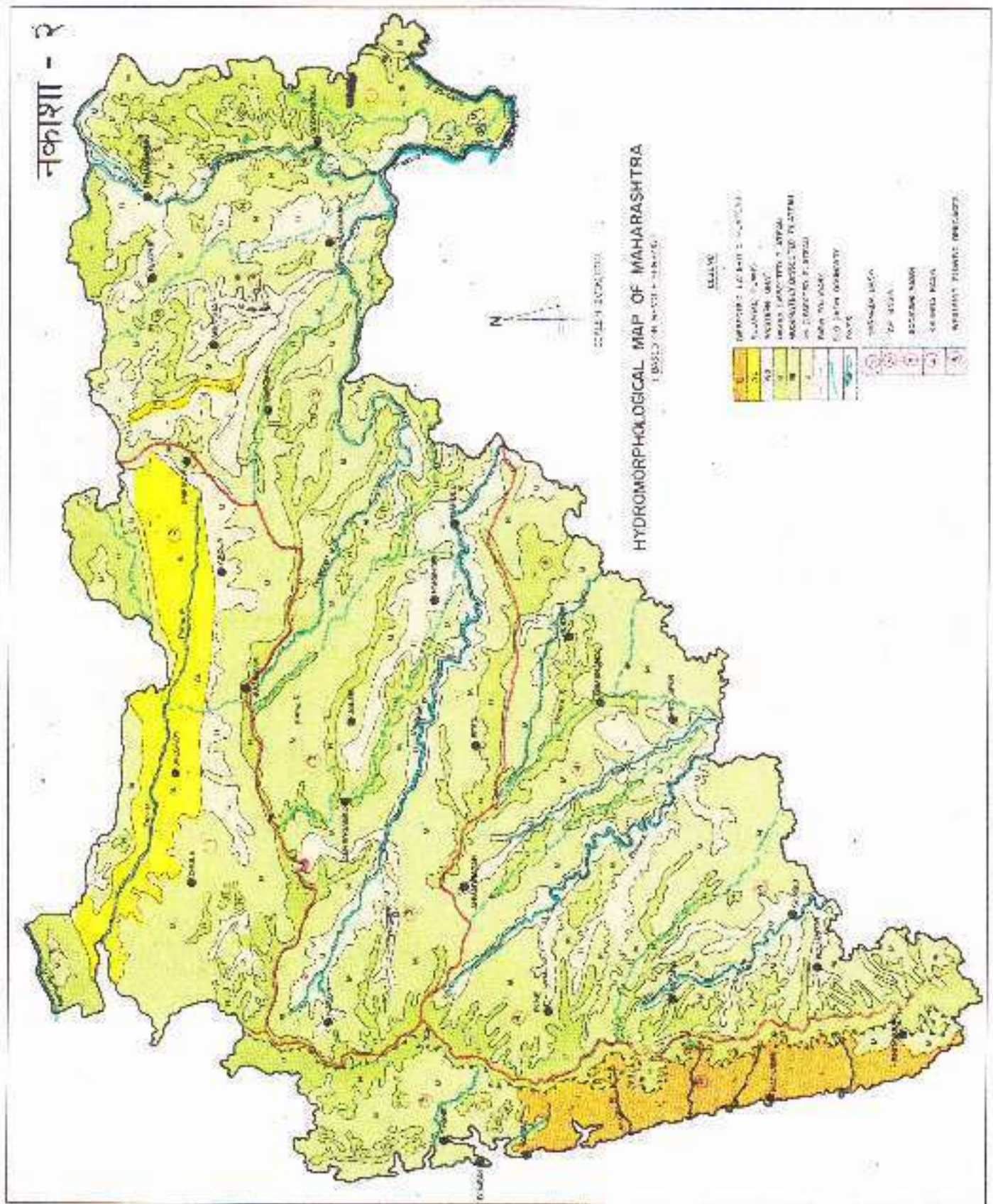
पर्जन्यमानाचे भूजलात रुपांतर होणे हे तेथील भूपृष्ठीय रचना व भूस्तर यावर पूर्णपणे अवलंबून असते. प्रति वर्षी निर्माण झालेल्या भूजल साठयातून, सिंचनासाठी, औद्योगिक वापरासाठी, तसेच शहरीकरण व वाढत्या लोकसंख्येनुसार पिण्याच्या पाण्याच्या वाढत्या मागणीमुळे भूजल उपसा मोठ्या प्रमाणात होतो व त्याचा भूजल पातळीच्या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

नकाशा - १

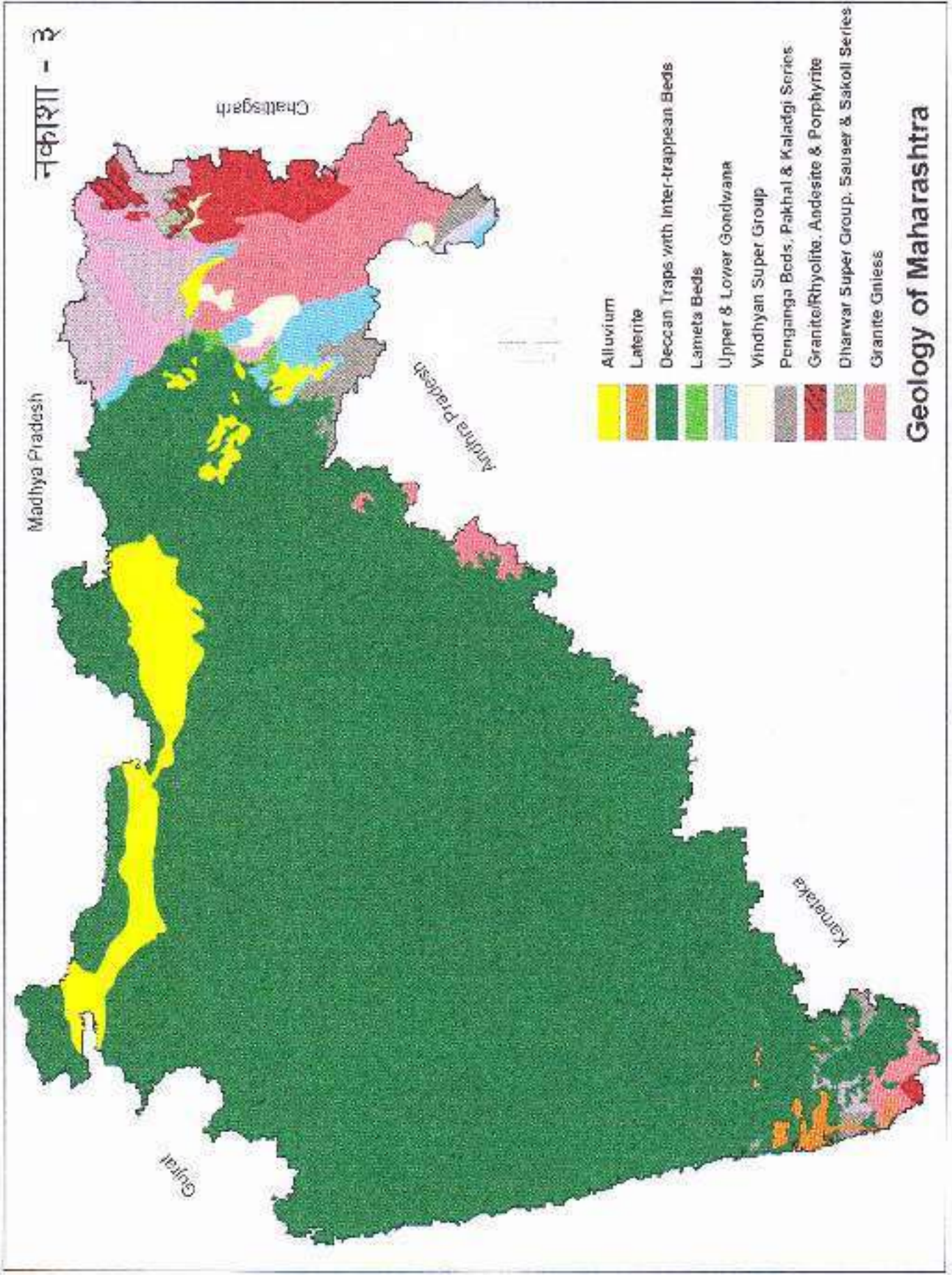


High Rainfall Zone
 Transition Zone
 DPAP Rainfall Zone
 Assured Rainfall Zone
 Rainfall in mm

Rainfall Distribution map of Maharashtra



नकाशा - ३



Geology of Maharashtra

२) भूजल पातळी खोलवर जाणे अथवा कमी कमी होत जाणे हे मुख्यत्वेकरून 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

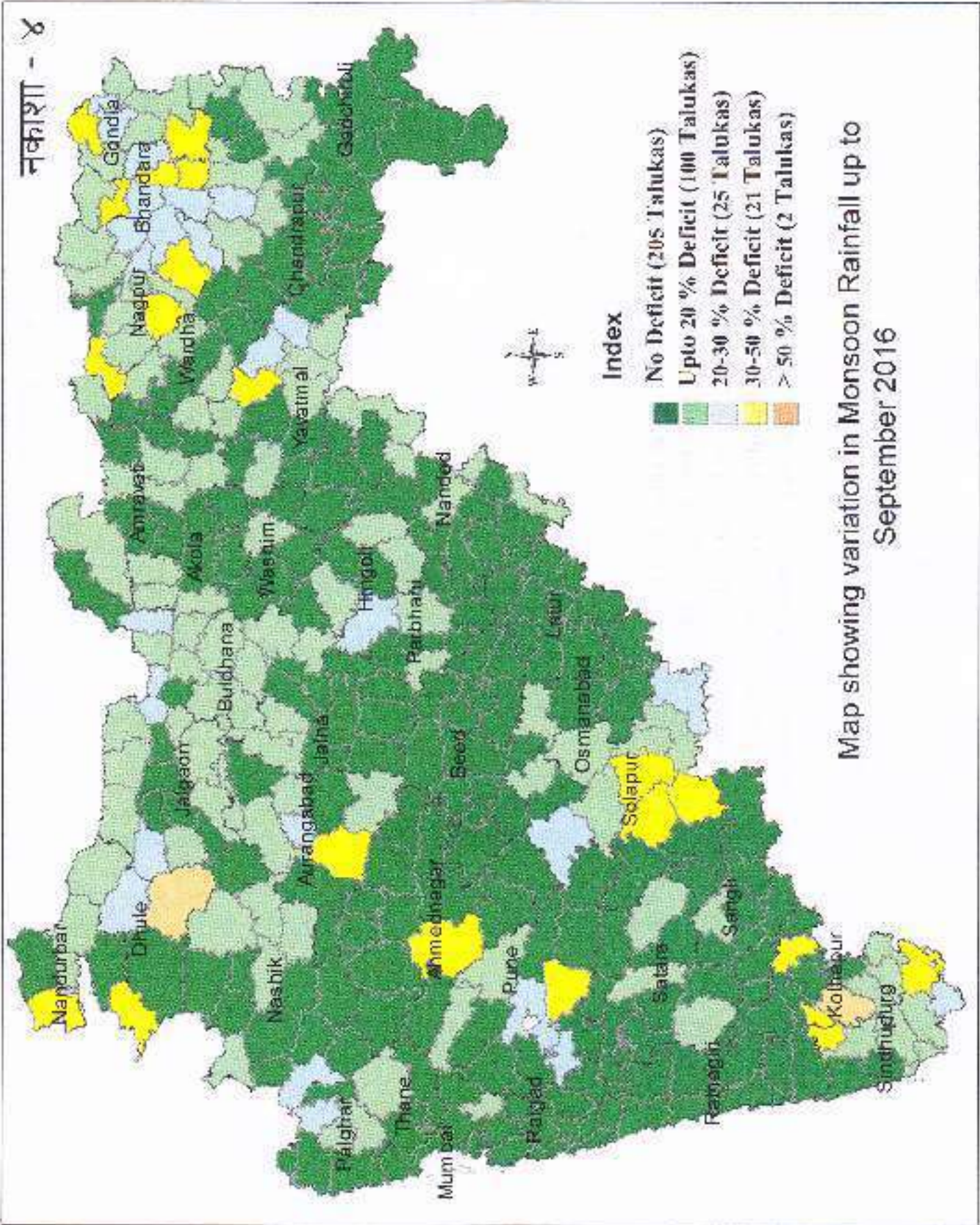
३) विशिष्ट भागातील अपून्या पर्जन्यमानामुळे भूजल पुर्नभरणाची प्रक्रिया अपेक्षेप्रमाणे रहात नाही. अश्या परिस्थितीत खरीप पिकांसाठी होणा-या भूजल उपशामुळे मर्यादित पुर्नभरीत भूजल साठयावर परिणाम होऊन पुढील कालावधीसाठी पाण्याची टंचाई निर्माण होते.

मान्सून पर्जन्यमानातील तुटीची वर्गवारी आणि निरीक्षण विहिरीतील भूजलाच्या स्थिर पातळीतील तुटीची वर्गवारी यांची सांगड घालून सदर तांत्रिक माहितीच्या आधारे तालुकानिहाय आणि पाणलोट क्षेत्रनिहाय विश्लेषण करून 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 %	निरीक्षण विहिरीतील भूजलाच्या चालू वर्षाच्या 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 -

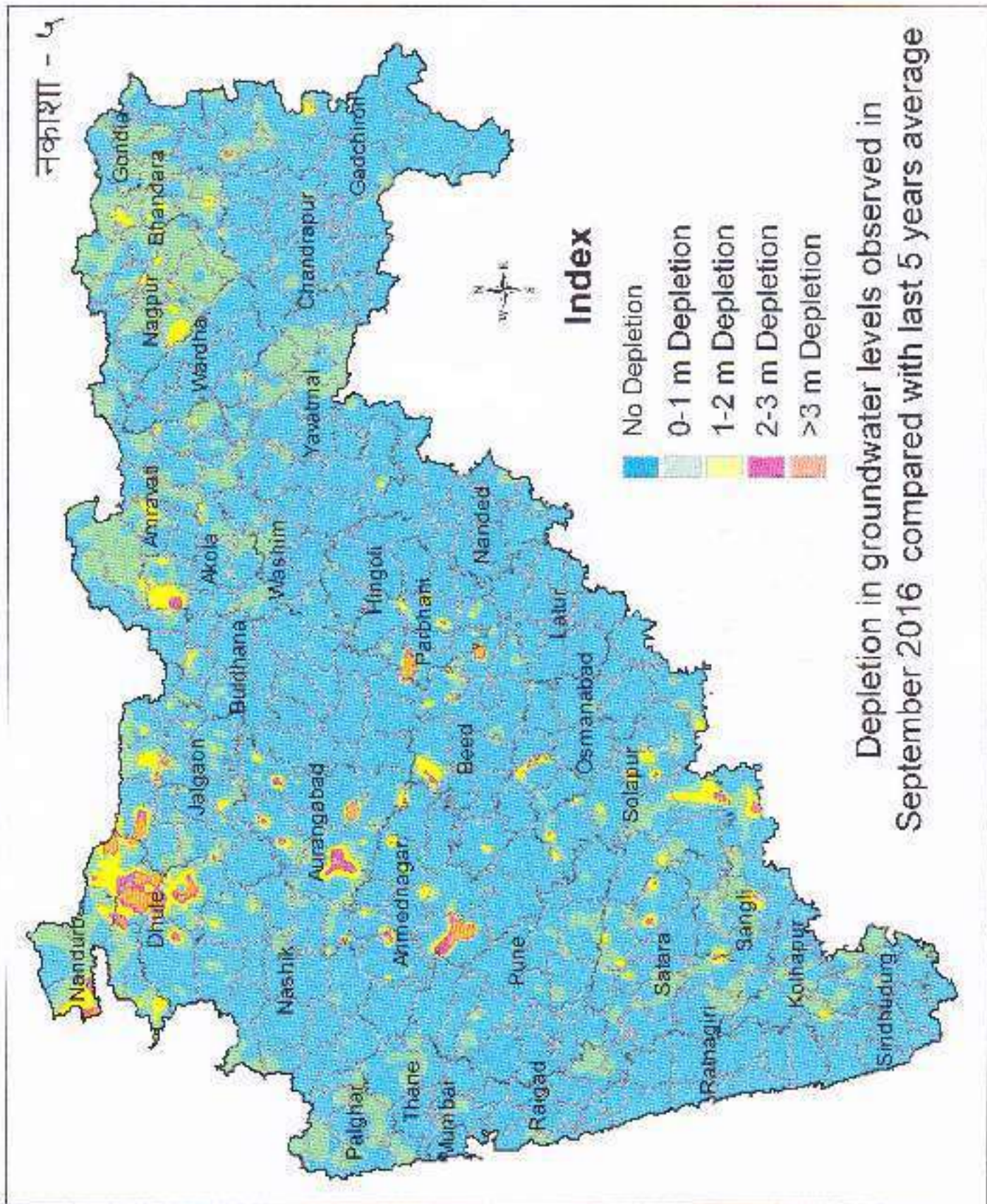
माहे सप्टेंबर २०१६ अखेर प्रत्यक्षात झालेल्या पर्जन्यमानाचा आणि माहे जून ते सप्टेंबर मधील सरासरी पर्जन्यमानाचा तुलनात्मक अभ्यास करण्यात आला. त्यानुसार एकूण ३५३ तालुक्यांपैकी १०० तालुक्यात ०-२०% घट आढळून येते, २५ तालुक्यात २०-३०% घट आढळून येते, २१ तालुक्यात ३०-५०% घट आढळून येते, २ तालुक्यात ५०% पेक्षा जास्त घट आढळून येते व २०५ तालुक्यात सरासरी अथवा त्यापेक्षा जास्त पर्जन्यमान झाल्याचे आढळून येते. (नकाशा-४, सहपत्र- १-अ व १-ब).



Map showing variation in Monsoon Rainfall up to September 2016

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, २०१६ मधील निरिक्षण विहिरीतील पाणी पातळीचा, मागील ५ वर्षातील ऑक्टोबर महिन्यातील सरासरी भूजल पातळीशी तुलनात्मक अभ्यास करण्यात आला असून त्यानुसार राज्यातील एकूण ३५३ तालुक्यापैकी १०० तालुक्यामधून १३८१ गावात भूजल पातळीमध्ये १ मीटर पेक्षा जास्त घट आढळून येते. त्यापैकी ३ मीटर पेक्षा जास्त घट आढळून आलेली १६० गावे आहेत. २ ते ३ मीटरने घट आढळून आलेली ३०८ गावे आहेत व १ ते २ मीटरने घट आढळून आलेली ९१३ गावे आहेत (नकाशा -५, सहपत्र - २ (अ)).



Depletion in groundwater levels observed in September 2016 compared with last 5 years average

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 १५८ तालुक्यातील १३८१ गावांमध्ये पिण्याच्या पाण्याची संभाव्य पाणी टंचाई भासण्याची शक्यता आहे.

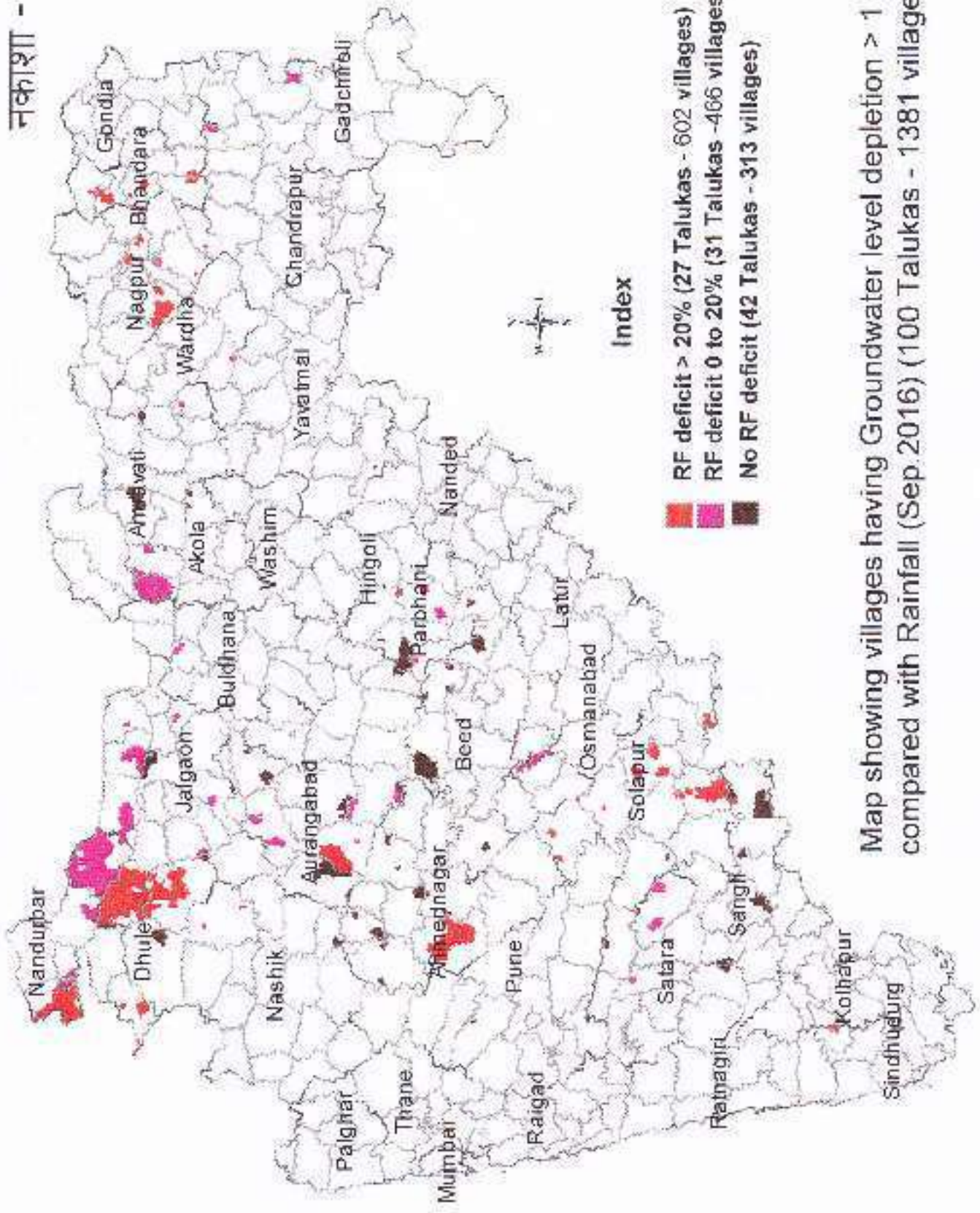
पर्जन्यमानातील तुट	भूजल पातळीत घट	तालुके	गावे	पिण्याच्या पाण्याची टंचाई भासण्याची शक्यता
> २० %	> ३ मी.	४	९२	ऑक्टोबर २०१६ पासून
	२ - ३ मी.	८	१३७	जानेवारी २०१७ पासून
	१ - २ मी.	२७	३७३	एप्रिल २०१७ पासून
	एकूण		६०२	

- 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 परिपत्रक क्र.टंचाई २०१५/प्र.क्र.२३३/पापु-१४, दि.०१.१०.२०१५ मधील मुद्या क्र. ४ नुसार प्रत्येक जिल्ह्यातील ज्या तालुक्यामध्ये सरासरीपेक्षा ५० टक्के कमी पाऊस पडला आहे तसेच पाण्याची सरासरी पातळी २ मी. पेक्षा जास्त खाली गेलेली आहे, अशी राज्यात संभाव्य पाणी टंचाई निर्माण होवू शकणारी गावे (नकाशा - ७, सहपत्र - ५ व ६) दर्शविण्यात आली आहे.

पर्जन्यमानातील तुट	भूजल पातळीत घट	तालुके	गावे	पिण्याच्या पाण्याची टंचाई भासण्याची शक्यता
> ५० %	> २ मी.	१	२२	ऑक्टोबर २०१६ पासून

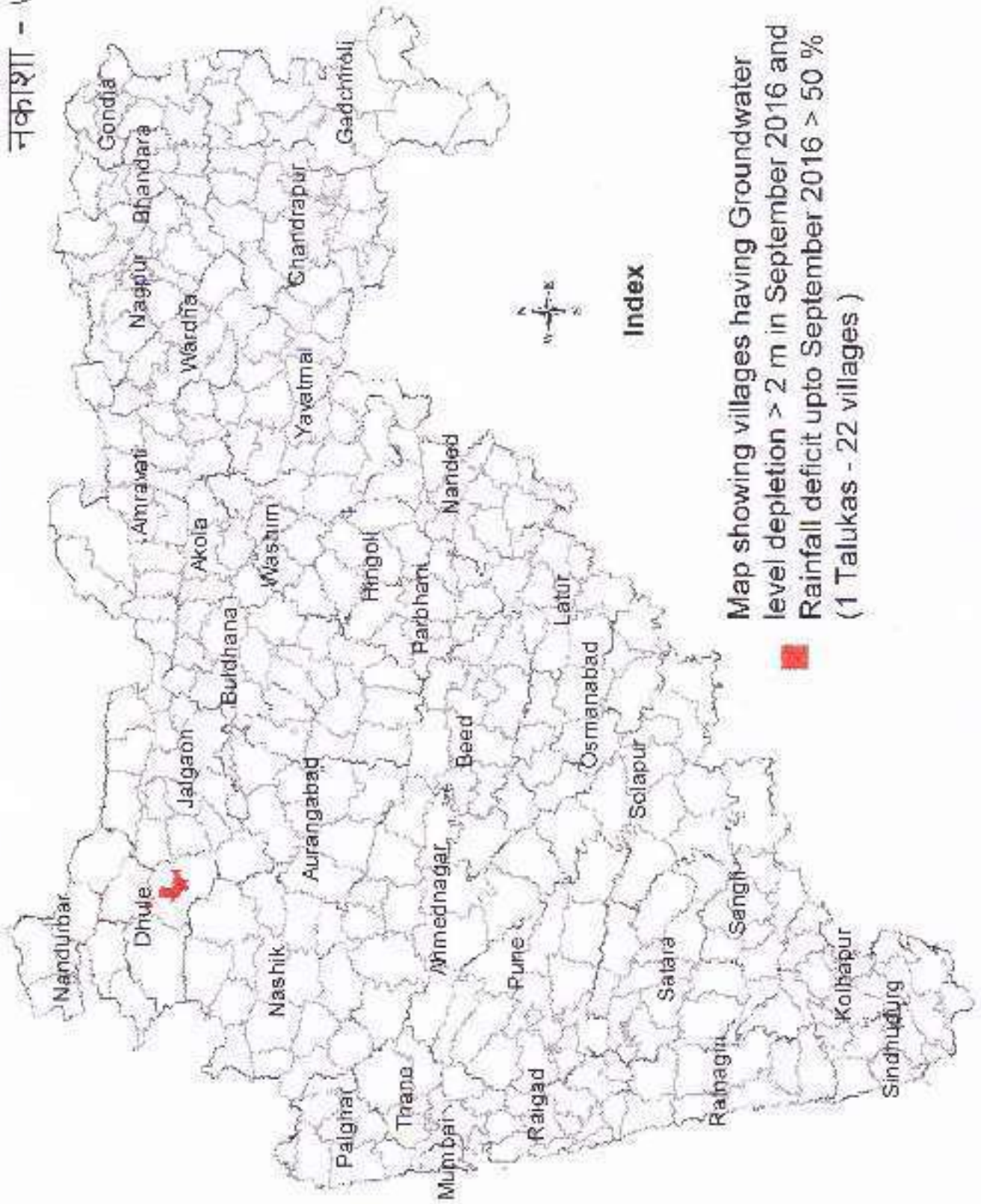
नकाशा - ६



Index

- RF deficit > 20% (27 Talukas - 602 villages)
- RF deficit 0 to 20% (31 Talukas - 466 villages)
- No RF deficit (42 Talukas - 313 villages)

Map showing villages having Groundwater level depletion > 1 m compared with Rainfall (Sep 2016) (100 Talukas - 1381 villages)



Map showing villages having Groundwater level depletion > 2 m in September 2016 and Rainfall deficit upto September 2016 > 50 % (1 Talukas - 22 villages)

सहपत्र - १ - A) Rainfall Abstract

Rainfall deficit / excess upto September 2016

Sr.No	District	Total No. of talukas	Rainfall Deficit talukas				No-Rainfall Deficit talukas
			0 - 20 %	20 - 30 %	30 - 50 %	≥ 50 %	
1	Thane	7	1	0	0	0	6
2	Raigad	15	1	0	0	0	14
3	Ratnagiri	9	0	0	0	0	9
4	Sindudurg	8	4	1	1	0	2
5	Palghar	8	2	1	0	0	5
	Subtotal	47	8	2	1	0	36
6	Nashik	15	5	1	0	0	9
7	Dhule	4	1	1	0	1	1
8	Jalgaon	15	7	2	0	0	6
9	Ahmednagar	14	0	0	1	0	13
10	Nandurbar	6	2	0	2	0	2
	Subtotal	54	15	4	3	1	31
11	Pune	13	2	2	1	0	8
12	Solapur	11	4	2	3	0	2
13	Kolhapur	12	3	0	3	1	5
14	Sangli	10	1	0	0	0	9
15	Satara	11	3	0	0	0	8
	Subtotal	57	13	4	7	1	32
16	Aurangabad	9	4	1	1	0	3
17	Beed	11	0	0	0	0	11
18	Jalna	8	2	0	0	0	6
19	Parbhani	9	2	1	0	0	6
20	Nanded	16	6	0	0	0	10
21	Osmanabad	8	2	0	0	0	6
22	Latur	10	0	0	0	0	10
23	Hingoli	5	3	0	0	0	2
	Subtotal	76	19	2	1	0	54
24	Amravati	14	7	0	0	0	7
25	Akola	7	3	0	0	0	4
26	Yavatmal	16	5	2	1	0	8
27	Buldana	13	9	1	0	0	3
28	Washim	6	1	0	0	0	5
	Subtotal	66	25	3	1	0	27
29	Nagpur	13	5	4	3	0	1
30	Bhandara	7	1	3	3	0	0
31	Wardha	8	3	0	0	0	5
32	Chandrapur	15	3	1	0	0	11
33	Gadchiroli	12	4	0	0	0	8
34	Gondia	8	4	2	2	0	0
	Subtotal	63	20	10	8	0	25
	Total	353	100	25	21	2	205

Note - As per IMD norms, 0 to 20 % rainfall deficit is considered as normal rainfall, hence 48 (25+21+2) talukas have received less rainfall.

सहपत्र - १ - B) Rainfall Study

Details of Districtwise, Talukawise Rainfall Deficit / Excess upto September 2016
(as compared with average rainfall)

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.16	Deficit / Excess
1	Ahmednagar	Akole	436.70	1140.00	161.05
2	Ahmednagar	Jamkhed	566.80	679.60	19.90
3	Ahmednagar	Karjat	436.10	590.90	35.50
4	Ahmednagar	Kopargaon	383.10	441.40	15.22
5	Ahmednagar	Nagar	459.90	527.20	14.63
6	Ahmednagar	Nevasa	468.90	478.00	1.94
7	Ahmednagar	Pathardi	489.90	683.00	39.42
8	Ahmednagar	Rahata	383.10	417.00	8.85
9	Ahmednagar	Rahuri	419.10	525.60	25.41
10	Ahmednagar	Sangamner	360.30	464.50	28.92
11	Ahmednagar	Shevgaon	509.50	716.30	40.59
12	Ahmednagar	Shrigonda	371.30	508.00	36.82
13	Ahmednagar	Shrirampur	414.80	648.40	56.32
14	Akola	Akole	725.20	860.40	18.64
15	Akola	Barshitaki	666.30	899.50	35.00
16	Akola	Murtijapur	742.80	1019.50	37.25
17	Akola	Patur	739.10	851.00	15.14
18	Amravati	Achalpur	697.50	734.40	5.29
19	Amravati	Anjangaon Surji	616.30	798.60	29.58
20	Amravati	Chandur Railway	745.50	822.70	10.36
21	Amravati	Daryapur	637.40	771.60	21.05
22	Amravati	Dharni	1172.70	1234.90	5.30
23	Amravati	Morshi	758.40	819.20	8.02
24	Amravati	Teosa	727.80	875.20	20.25
25	Aurangabad	Aurangabad	623.30	683.00	9.58
26	Aurangabad	Sillod	609.70	613.38	0.60
27	Aurangabad	Vaijapur	456.90	483.25	5.77
28	Beed	Ambejogai	664.80	817.40	22.95
29	Beed	Ashti	504.30	521.71	3.45
30	Beed	Beed	564.40	643.14	13.95
31	Beed	Dharur	579.20	680.33	17.46
32	Beed	Georai	627.90	638.40	1.67
33	Beed	Kaij	579.20	761.71	31.51
34	Beed	Majalgaon	664.20	954.50	43.71
35	Beed	Parij	664.80	742.60	11.70
36	Beed	Patoda	544.61	696.50	27.89
37	Beed	Shirur-Kasar	542.10	586.33	8.16
38	Beed	Wadwani	724.90	970.50	33.88
39	Buldhana	Deulgaon Raja	654.80	779.00	18.97
40	Buldhana	Malkapur	638.00	693.00	8.62
41	Buldhana	Sindkhed Raja	659.70	1082.20	64.04
42	Chandrapur	Ballarpur	1132.21	1539.00	35.93
43	Chandrapur	Bhadravati	1046.00	1108.10	5.94
44	Chandrapur	Chandrapur	1129.60	1159.50	2.65
45	Chandrapur	Gondpipri	1132.21	1275.20	12.63
46	Chandrapur	Jiwati	1132.21	1825.00	61.19
47	Chandrapur	Korpana	1132.21	1173.70	3.66
48	Chandrapur	Mul	1081.51	1365.30	26.24
49	Chandrapur	Pomburna	1132.21	1387.00	22.50
50	Chandrapur	Rajura	1132.21	1272.20	12.36
51	Chandrapur	Saoli	1081.51	1575.60	45.69
52	Chandrapur	Warora	1017.50	1124.60	10.53
53	Dhule	Sakri	411.00	498.00	21.17
54	Gadchiroli	Aheri	1320.70	1694.60	28.31
55	Gadchiroli	Armori	1234.60	1441.50	16.76
56	Gadchiroli	Bhamragad	1303.60	2050.70	57.31
57	Gadchiroli	Chamorshi	1392.70	1719.20	23.44
58	Gadchiroli	Etapalli	1303.60	1699.30	30.35
59	Gadchiroli	Kurkheda	1392.70	1456.50	4.58
60	Gadchiroli	Mulchera	1392.70	2112.40	51.68
61	Gadchiroli	Sironcha	1149.70	1266.80	10.19
62	Hingoli	Aundha	794.40	924.75	16.41
63	Hingoli	Hingoli	829.50	844.57	1.82

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.16	Deficit / Excess
64	Jalgaon	Bhadgaon	670.00	727.40	8.57
65	Jalgaon	Bhusawal	669.20	741.20	10.76
66	Jalgaon	Chalisgaon	660.60	701.40	6.18
67	Jalgaon	Dharangaon	623.10	714.30	14.64
68	Jalgaon	Erandol	623.10	723.40	16.10
69	Jalgaon	Jalgaon	687.80	721.90	4.96
70	Jalna	Ambad	600.40	723.25	20.46
71	Jalna	Badnapur	645.00	684.40	6.11
72	Jalna	Ghansavangi	644.20	785.57	21.95
73	Jalna	Jalna	645.80	789.88	22.31
74	Jalna	Mantha	651.70	723.25	10.98
75	Jalna	Partur	685.40	902.60	31.69
76	Kolhapur	Kagal	649.60	1071.44	64.94
77	Kolhapur	Karvir	796.90	949.17	19.11
78	Kolhapur	Panhala	1416.20	1603.73	13.24
79	Kolhapur	Shahuwadi	1542.30	2114.50	37.10
80	Kolhapur	Shirol	385.30	518.15	34.48
81	Latur	Ahmadpur	784.80	997.83	25.87
82	Latur	Ausa	728.70	876.14	20.23
83	Latur	Chakur	830.80	1048.60	26.22
84	Latur	Deoni	830.60	892.67	7.47
85	Latur	Jalkot	830.60	877.50	5.65
86	Latur	Latur	634.90	892.50	40.57
87	Latur	Nilanga	655.20	1043.13	59.21
88	Latur	Renapur	634.90	967.50	52.39
89	Latur	Shirur-Anantpal	655.20	977.00	49.11
90	Latur	Udgir	761.20	903.71	18.72
91	Nagpur	Savner	866.60	1059.40	22.25
92	Nanded	Ardhapur	820.20	1013.00	23.51
93	Nanded	Bhokar	901.00	1133.75	25.83
94	Nanded	Biloli	915.50	1001.00	9.34
95	Nanded	Hadgaon	919.20	1019.71	10.93
96	Nanded	Kandhar	754.30	880.83	16.77
97	Nanded	Loha	781.00	1158.17	48.29
98	Nanded	Mahur	1086.70	1201.50	10.56
99	Nanded	Mukhed	820.20	942.00	14.85
100	Nanded	Naigaon	863.00	897.20	3.96
101	Nanded	Nanded	862.50	1057.94	22.66
102	Nandurbar	Akrani	761.40	776.00	1.92
103	Nandurbar	Nandurbar	644.80	849.10	31.68
104	Nashik	Baglan	419.20	535.00	27.62
105	Nashik	Deola	570.80	579.90	1.59
106	Nashik	Dindori	695.90	954.90	37.22
107	Nashik	Igatpuri	3325.60	3377.00	1.55
108	Nashik	Kalwan	664.10	670.50	0.96
109	Nashik	Nashik	614.20	1007.90	64.10
110	Nashik	Niphad	427.40	538.00	25.88
111	Nashik	Peint	2194.00	2275.10	3.70
112	Nashik	Sinnar	492.20	692.70	40.74
113	Osmanabad	Lohara	658.90	819.33	24.35
114	Osmanabad	Osmanabad	693.90	697.25	0.48
115	Osmanabad	Paranda	539.30	608.20	12.78
116	Osmanabad	Tuljapur	720.60	779.86	8.22
117	Osmanabad	Umarga	658.90	1096.20	66.37
118	Osmanabad	Washi	663.30	682.33	2.87
119	Palghar	Dahanu	1970.60	3504.50	77.84
120	Palghar	Mokhada	2340.90	2594.30	10.82
121	Palghar	Palghar	1873.30	3401.30	81.57
122	Palghar	Talasari	1834.30	3012.90	64.25
123	Palghar	Vasai	1933.40	2785.60	44.08
124	Parbhani	Gangakhed	655.00	741.25	13.17
125	Parbhani	Manwat	757.90	818.00	7.93
126	Parbhani	Palam	655.00	778.67	18.88
127	Parbhani	Purna	746.90	1006.10	34.70
128	Parbhani	Selu	757.90	785.83	3.69
129	Parbhani	Sonpeth	655.00	839.75	28.21
130	Pune	Baramati	352.70	381.97	8.30
131	Pune	Bhor	887.90	1779.02	100.36

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.16	Deficit / Excess
132	Pune	Daund	319.10	396.12	24.14
133	Pune	Indapur	353.60	412.19	16.57
134	Pune	Junnar	612.30	1073.56	75.33
135	Pune	Khed	541.30	760.74	40.54
136	Pune	Mawal	1143.10	2309.36	102.03
137	Pune	Mulshi	1517.40	2032.17	33.92
138	Raigad	Alibag	2056.30	3069.00	49.25
139	Raigad	Karjat	3300.50	3320.30	0.60
140	Raigad	Mahad	3326.20	4638.00	39.44
141	Raigad	Mangaon	3042.20	3942.00	29.58
142	Raigad	Mhasla	3410.80	4270.40	25.20
143	Raigad	Murud	2630.80	4330.00	64.59
144	Raigad	Panvel	2888.80	2936.00	1.63
145	Raigad	Pen	2834.00	4094.60	44.48
146	Raigad	Poladpur	3563.40	4082.00	14.55
147	Raigad	Roha	3164.20	4693.00	48.32
148	Raigad	Shrivardhan	3144.60	3883.50	23.50
149	Raigad	Sudhagad	3739.40	4008.00	7.18
150	Raigad	Tala	3042.20	4116.00	35.30
151	Raigad	Uran	2079.50	2693.00	29.50
152	Ratnagiri	Chiplun	3547.40	4821.70	35.92
153	Ratnagiri	Dapoli	3585.80	3886.60	8.39
154	Ratnagiri	Guhagar	2585.90	3489.10	34.93
155	Ratnagiri	Khed	3510.90	4121.60	17.39
156	Ratnagiri	Lanja	3538.90	3789.30	7.08
157	Ratnagiri	Mandangad	3896.80	4191.60	7.57
158	Ratnagiri	Rajapur	3312.60	3873.20	16.92
159	Ratnagiri	Ratnagiri	2751.00	4052.50	47.31
160	Ratnagiri	Sangameshwar	3548.70	4016.30	13.18
161	Sangli	Atpadi	227.00	380.60	67.67
162	Sangli	Jat	380.70	397.60	4.44
163	Sangli	Kadegaon	369.00	496.60	34.58
164	Sangli	Kavathe-Mahankal	359.00	558.70	55.63
165	Sangli	Miraj	396.00	709.40	79.14
166	Sangli	Palus	388.00	476.60	22.84
167	Sangli	Shirala	787.70	1366.10	73.43
168	Sangli	Tasgaon	388.00	549.30	41.57
169	Sangli	Walwa	471.80	618.20	31.03
170	Satara	Jaoli	1517.00	1612.70	6.31
171	Satara	Karad	541.10	654.20	20.90
172	Satara	Khandala	347.00	474.60	36.77
173	Satara	Khatav	344.00	461.30	34.10
174	Satara	Mahabaleshwar	2069.00	5453.90	163.60
175	Satara	Phaltan	316.00	347.00	9.81
176	Satara	Satara	826.00	931.40	12.76
177	Satara	Wai	635.30	751.60	18.31
178	Sindhudurg	Devgad	2294.30	2583.70	12.61
179	Sindhudurg	Malwan	2230.40	3001.00	34.55
180	Solapur	Malshiras	369.00	403.30	9.30
181	Solapur	Sangole	386.60	426.96	10.44
182	Thane	Ambarnath	2364.60	2396.70	1.36
183	Thane	Bhiwandi	2421.50	2509.00	3.61
184	Thane	Kalyan	2454.60	2808.62	14.42
185	Thane	Murbad	2328.60	2642.60	13.48
186	Thane	Thane	2468.00	3275.00	32.70
187	Thane	Ulhasnagar	2364.60	2495.00	5.51
188	Wardha	Arvi	850.30	928.40	9.18
189	Wardha	Ashi	864.72	932.60	7.85
190	Wardha	Hinganghat	975.70	1190.30	21.99
191	Wardha	Samudrapur	1001.62	1037.50	3.58
192	Wardha	Wardha	889.40	987.50	11.03
193	Washim	Karanja	750.80	1032.70	37.55
194	Washim	Malegaon	839.90	850.00	1.20
195	Washim	Manora	760.30	901.30	18.55
196	Washim	Risod	750.70	865.00	15.23
197	Washim	Washim	911.60	986.20	8.18
198	Yavatmal	Arni	816.60	970.00	18.79
199	Yavatmal	Digras	821.80	938.00	14.14

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.16	Deficit / Excess
200	Yavatmal	Mahagaon	858.40	1260.00	46.78
201	Yavatmal	Ner	760.00	799.00	5.13
202	Yavatmal	Pusad	790.90	1139.00	44.01
203	Yavatmal	Umarkhed	906.20	920.00	1.52
204	Yavatmal	Wani	948.20	1243.00	31.09
205	Yavatmal	Yavatmai	946.00	989.00	4.55

Deficit 0 to 20 %					
1	Akola	Akot	679.40	636.20	-6.36
2	Akola	Balapur	656.20	612.50	-6.66
3	Akola	Telhara	672.00	664.20	-1.16
4	Amravati	Amravati	765.80	724.00	-5.46
5	Amravati	Bhatkuli	738.14	646.60	-12.40
6	Amravati	Chandur Bazar	688.30	663.50	-3.60
7	Amravati	Chikhaldara	1526.70	1362.60	-10.75
8	Amravati	Dhamangaon Railway	727.80	708.60	-2.64
9	Amravati	Nandgaon Khandeshwar	738.14	704.90	-4.50
10	Amravati	Warud	862.40	755.80	-12.36
11	Aurangabad	Fulambri	611.10	564.25	-7.67
12	Aurangabad	Kannad	692.10	555.63	-19.72
13	Aurangabad	Paithan	606.80	497.70	-17.98
14	Aurangabad	Soegaon	720.90	652.67	-9.46
15	Bhandara	Tumsar	1216.78	1008.90	-17.08
16	Buldhana	Buldana	720.30	595.00	-17.40
17	Buldhana	Chikhli	679.10	588.00	-13.41
18	Buldhana	Jalgaon-Jamod	637.40	606.00	-4.93
19	Buldhana	Khamgaon	639.30	586.50	-8.26
20	Buldhana	Lonar	721.90	697.00	-3.45
21	Buldhana	Mehkar	749.30	669.00	-10.72
22	Buldhana	Motala	644.30	579.00	-10.14
23	Buldhana	Nandura	677.70	654.80	-3.38
24	Buldhana	Shegaon	622.60	617.00	-0.90
25	Chandrapur	Brahmapuri	1262.40	1119.70	-11.30
26	Chandrapur	Chimur	1124.10	1030.80	-8.30
27	Chandrapur	Sindewahi	1282.60	1263.00	-1.53
28	Dhule	Shirpur	646.00	618.00	-4.33
29	Gadchiroli	Desaiganj	1296.60	1180.50	-8.95
30	Gadchiroli	Dhanora	1603.00	1443.30	-9.96
31	Gadchiroli	Gadchiroli	1474.80	1415.50	-4.02
32	Gadchiroli	Korchi	1392.70	1233.50	-11.43
33	Gondia	Deori	1357.80	1188.10	-12.50
34	Gondia	Sadak-Arjuni	1400.92	1159.70	-17.22
35	Gondia	Salekasa	1418.82	1389.30	-2.08
36	Gondia	Tirora	1137.00	1053.00	-7.39
37	Hingoli	Basmath	918.30	887.00	-3.41
38	Hingoli	Kalamnuri	855.70	828.17	-3.22
39	Hingoli	Sengaon	794.40	683.33	-13.98
40	Jalgaon	Bodwad	669.20	579.90	-13.34
41	Jalgaon	Chopda	691.10	669.70	-3.10
42	Jalgaon	Jamner	721.50	592.90	-17.82
43	Jalgaon	Pachora	743.40	677.50	-8.86
44	Jalgaon	Parola	616.40	602.60	-2.24
45	Jalgaon	Raver	668.20	606.30	-9.26
46	Jalgaon	Yawal	697.50	610.90	-12.42
47	Jalna	Bhokardan	610.80	596.25	-2.38
48	Jalna	Jafrabad	590.00	555.60	-5.83
49	Kolhapur	Ajra	1789.70	1677.75	-6.26
50	Kolhapur	Bhudargad	1343.70	1281.04	-4.66
51	Kolhapur	Gadhinglaj	784.60	754.09	-3.89
52	Nagpur	Kalameshwar	839.32	770.20	-8.24
53	Nagpur	Katol	829.40	743.90	-10.31
54	Nagpur	Nagpur (Rural)	1016.22	825.30	-18.79
55	Nagpur	Parseoni	899.50	813.60	-9.55
56	Nagpur	Ramtek	1009.90	943.90	-6.54
57	Nanded	Deglur	829.20	742.67	-10.44
58	Nanded	Dharmabad	863.00	839.33	-2.74
59	Nanded	Himayatnagar	919.20	877.00	-4.59
60	Nanded	Kinwat	1086.70	970.29	-10.71

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.16	Deficit / Excess
61	Nanded	Mudkhed	804.10	765.67	-4.78
62	Nanded	Umri	901.00	832.57	-7.59
63	Nandurbar	Shahade	686.10	559.70	-18.42
64	Nandurbar	Talode	772.70	624.00	-19.24
65	Nashik	Chandvad	518.30	463.80	-10.52
66	Nashik	Malegaon	440.80	380.80	-13.61
67	Nashik	Nandgaon	467.00	464.00	-0.64
68	Nashik	Surgana	1743.90	1490.50	-14.53
69	Nashik	Yevia	433.50	428.00	-1.27
70	Osmanabad	Bhum	804.80	708.00	-12.03
71	Osmanabad	Kalamb	663.40	613.00	-7.60
72	Palghar	Vada	2740.10	2394.70	-12.61
73	Palghar	Vikramgad	3452.00	2933.70	-15.01
74	Parbhani	Parbhani	804.90	685.69	-14.81
75	Parbhani	Pathri	709.70	619.95	-12.65
76	Pune	Ambegaon	653.00	650.17	-0.43
77	Pune	Shirur	374.10	366.86	-1.94
78	Raigad	Khalapur	3350.20	3137.80	-6.34
79	Sangli	Khanapur	416.90	401.40	-3.72
80	Satara	Koregaon	568.60	528.00	-7.14
81	Satara	Man	374.80	345.80	-7.74
82	Satara	Patan	1638.00	1475.60	-9.91
83	Sindhudurg	Kankavli	3481.50	3169.00	-8.98
84	Sindhudurg	Kudal	2912.60	2730.00	-6.27
85	Sindhudurg	Sawantwadi	3627.90	3067.00	-15.46
86	Sindhudurg	Vengurla	2860.30	2665.84	-6.80
87	Solapur	Barshi	538.50	445.48	-17.27
88	Solapur	Madha	465.60	429.89	-7.67
89	Solapur	Solapur North	542.20	490.96	-9.45
90	Solapur	Solapur South	542.20	482.34	-11.04
91	Thane	Shahapur	2556.40	2253.00	-11.87
92	Wardha	Deoli	959.62	959.60	0.00
93	Wardha	Karanja	864.72	848.90	-1.83
94	Wardha	Seloo	959.62	819.20	-14.63
95	Washim	Mangrulpir	778.90	774.70	-0.54
96	Yavatmal	Babulgaon	948.20	825.00	-12.99
97	Yavatmal	Darwha	805.00	738.00	-8.32
98	Yavatmal	Ghatanji	1031.20	845.00	-18.06
99	Yavatmal	Kelapur	1002.30	910.00	-9.21
100	Yavatmal	Zari-Zamni	983.60	814.00	-17.24

Deficit: 20 %					
1	Ahmednagar	Parner	409.40	254.00	-37.96
2	Aurangabad	Gangapur	554.70	385.78	-30.45
3	Aurangabad	Khuldabad	736.80	546.67	-25.80
4	Bhandara	Bhandara	1216.78	874.90	-28.10
5	Bhandara	Lakhandur	1397.78	857.30	-38.67
6	Bhandara	Lakhni	1397.78	965.30	-30.94
7	Bhandara	Mohadi	1216.78	770.70	-36.66
8	Bhandara	Pauni	1169.20	906.40	-22.48
9	Bhandara	Sakoli	1345.50	1040.80	-22.65
10	Buldhana	Sangrampur	637.40	503.00	-21.09
11	Chandrapur	Nagbhir	1312.61	982.00	-25.19
12	Dhule	Dhule	556.50	248.00	-55.44
13	Dhule	Shindkhede	508.40	384.00	-24.47
14	Gondia	Amgaon	1418.82	1053.90	-25.72
15	Gondia	Arjuni Morgaon	1427.40	910.90	-36.18
16	Gondia	Gondiya	1217.30	846.00	-30.50
17	Gondia	Goregaon	1418.82	1059.30	-25.34
18	Jalgaon	Amalner	582.20	416.00	-28.55
19	Jalgaon	Edlabad	626.10	468.80	-25.12
20	Kolhapur	Bavda	5629.40	3739.50	-33.57
21	Kolhapur	Chandgad	2609.00	1661.31	-36.32
22	Kolhapur	Hatkanangale	820.40	533.45	-34.98
23	Kolhapur	Radhanagari	3501.60	1688.94	-51.77
24	Nagpur	Bhiwapur	1154.62	855.10	-25.94
25	Nagpur	Hingna	1016.22	539.60	-46.90
26	Nagpur	Kamptee	1016.22	747.00	-26.49

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.16	Deficit / Excess
27	Nagpur	Kuhi	1154.62	821.10	-28.89
28	Nagpur	Mouda	1094.22	871.60	-20.35
29	Nagpur	Narkhed	885.32	596.20	-32.66
30	Nagpur	Umred	1034.80	698.70	-32.48
31	Nandurbar	Akkalkuwa	1027.10	672.00	-34.57
32	Nandurbar	Nawapur	1122.90	743.00	-33.83
33	Nashik	Trimbakeshwar	2194.00	1741.00	-20.65
34	Palghar	Jawhar	3522.00	2468.50	-29.91
35	Parbhani	Jintur	753.10	576.83	-23.41
36	Pune	Haveli	502.90	364.05	-27.61
37	Pune	Purandhar	375.40	235.75	-37.20
38	Pune	Velhe	2403.30	1751.86	-27.11
39	Sindhudurg	Dodamarg	3527.90	2693.00	-25.77
40	Sindhudurg	Vaibhavvadi	5656.50	3176.00	-43.85
41	Solapur	Akkalkot	601.80	425.01	-29.38
42	Solapur	Karmala	478.50	346.30	-27.63
43	Solapur	Mangalvedhe	447.90	293.35	-34.51
44	Solapur	Mohol	508.30	284.31	-44.07
45	Solapur	Pandharpur	496.50	337.57	-32.01
46	Yavatmal	Kaiamb	948.20	577.00	-39.15
47	Yavatmal	Maregaon	983.60	733.00	-25.48
48	Yavatmal	Ralegaon	1031.20	755.00	-26.78

सहपत्र - २ - A) Groundwater Level Abstract

Districtwise No. of Talukas and Villages having
Groundwater level depletion more than 1 m in September 2016
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	0	0	0	0	0
3	Ratnagiri	9	0	0	0	0	0
4	Sindudurg	8	1	0	0	2	2
5	Palghar	8	0	0	0	0	0
	Subtotal	17	1	0	0	2	2
6	Nashik	15	1	0	0	3	3
7	Dhule	4	4	75	96	122	293
8	Jalgaon	15	10	16	17	63	96
9	Ahmednagar	14	8	14	26	41	81
10	Nandurbar	6	5	17	53	124	194
	Subtotal	54	28	122	192	353	667
11	Pune	13	2	0	0	5	5
12	Solapur	11	8	0	6	67	73
13	Kolhapur	12	2	0	0	7	7
14	Sangli	10	5	0	10	22	32
15	Satara	11	4	0	1	19	20
	Subtotal	57	21	0	17	120	137
16	Aurangabad	9	6	18	58	73	149
17	Beed	11	6	4	8	45	57
18	Jalna	8	1	1	1	2	4
19	Parbhani	9	6	13	9	17	39
20	Nanded	16	0	0	0	0	0
21	Osmanabad	8	2	2	2	12	16
22	Latur	10	0	0	0	0	0
23	Hingoli	5	0	0	0	0	0
	Subtotal	76	21	38	78	118	255
24	Amravati	14	4	0	1	35	36
25	Akola	7	4	0	14	89	103
26	Yavatmal	16	2	0	0	3	3
27	Buldana	13	2	0	0	17	17
28	Washim	6	0	0	0	0	0
	Subtotal	66	12	0	15	144	159
29	Nagpur	13	7	0	0	71	71
30	Bhandara	7	5	0	0	56	56
31	Wardha	8	1	0	0	1	1
32	Chandrapur	15	1	0	0	1	1
33	Gadchiroli	12	3	0	6	16	22
34	Gondia	8	0	0	0	0	0
	Subtotal	63	17	0	6	145	151
	Total	353	100	160	308	913	1381

सहपत्र - २ - B) Groundwater Level Study

Talukawise number of villages having groundwater depletion > 1 m as compared with last 5 years average groundwater levels (October 2016)

S.N.	District	Taluka	No.of villages
1	Ahmednagar	Kopargaon	7
2	Ahmednagar	Nagar	3
3	Ahmednagar	Nevasa	5
4	Ahmednagar	Parner	39
5	Ahmednagar	Rahata	10
6	Ahmednagar	Rahuri	3
7	Ahmednagar	Sangamner	11
8	Ahmednagar	Shevgaon	3
9	Akola	Akot	19
10	Akola	Balapur	1
11	Akola	Murtijapur	7
12	Akola	Telhara	76
13	Amravati	Achalpur	27
14	Amravati	Chikhaldara	2
15	Amravati	Dhamangaon Railway	3
16	Amravati	Teosa	4
17	Aurangabad	Aurangabad	16
18	Aurangabad	Gangapur	46
19	Aurangabad	Kannad	20
20	Aurangabad	Paithan	27
21	Aurangabad	Sillod	13
22	Aurangabad	Vaijapur	27
23	Beed	Ashti	3
24	Beed	Georai	27
25	Beed	Majalgaon	7
26	Beed	Parli	16
27	Beed	Shirur-Kasar	1
28	Beed	Wadwani	3
29	Bhandara	Bhandara	19
30	Bhandara	Lakhandur	6
31	Bhandara	Mohadi	20
32	Bhandara	Pauni	9
33	Bhandara	Tumsar	2
34	Buldhana	Nandura	7
35	Buldhana	Sangrapur	10
36	Chandrapur	Chimur	1
37	Dhule	Dhule	52
38	Dhule	Sakri	12
39	Dhule	Shindkhede	123
40	Dhule	Shirpur	106
41	Gadchiroli	Desaiganj	8
42	Gadchiroli	Dhanora	12
43	Gadchiroli	Kurkheda	2
44	Jalgaon	Bhusawal	2
45	Jalgaon	Bodwad	1
46	Jalgaon	Chalisgaon	1
47	Jalgaon	Chopda	32
48	Jalgaon	Etlabad	1
49	Jalgaon	Jalgaon	14
50	Jalgaon	Pachora	10
51	Jalgaon	Parola	4
52	Jalgaon	Raver	2
53	Jalgaon	Yawal	29
54	Jalna	Partur	4
55	Kolhapur	Bavda	5

Talukawise number of villages having groundwater depletion > 1 m as compared with last 5 years average groundwater levels (October 2016)

S.N.	District	Taluka	No.of villages
56	Kolhapur	Panhala	2
57	Nagpur	Bhiwapur	2
58	Nagpur	Hingna	46
59	Nagpur	Kamptee	11
60	Nagpur	Kuhi	1
61	Nagpur	Mouda	1
62	Nagpur	Nagpur (Rural)	5
63	Nagpur	Umred	5
64	Nandurbar	Akkalkuwa	114
65	Nandurbar	Nandurbar	6
66	Nandurbar	Nawapur	22
67	Nandurbar	Shahade	18
68	Nandurbar	Talode	34
69	Nashik	Malegaon	3
70	Osmanabad	Bhum	12
71	Osmanabad	Washi	4
72	Parbhani	Gangakhed	3
73	Parbhani	Jintur	1
74	Parbhani	Parbhani	10
75	Parbhani	Pathri	3
76	Parbhani	Selu	20
77	Parbhani	Sonpeth	2
78	Pune	Baramati	2
79	Pune	Khed	3
80	Sangli	Jat	11
81	Sangli	Kadegaon	6
82	Sangli	Kvathe-Mahankal	3
83	Sangli	Miraj	1
84	Sangli	Tasgaon	11
85	Satara	Karad	5
86	Satara	Koregaon	2
87	Satara	Man	9
88	Satara	Phaltan	4
89	Sindhudurg	Vaibhavvadi	2
90	Solapur	Akkalkot	7
91	Solapur	Karmala	6
92	Solapur	Madha	4
93	Solapur	Malshiras	1
94	Solapur	Mangalvedhe	29
95	Solapur	Mohol	20
96	Solapur	Pandharpur	3
97	Solapur	Solapur South	3
98	Wardha	Deoli	1
99	Yavatmal	Kalamb	2
100	Yavatmal	Umarkhed	1
		Total	1381

सहपत्र - ३ - Comparative Study

Groundwater level depletion > 1 m in September 2016 compared with Rainfall upto September 2016

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	0	0	0	0
3	Ratnagiri	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Sindudurg	0	0	0	0	1	2	1	2
5	Palghar	0	0	0	0	0	0	0	0
	Subtotal	0	0	0	0	1	2	1	2
6	Nashik	0	0	1	3	0	0	1	3
7	Dhule	1	12	1	106	2	175	4	293
8	Jalgaon	3	17	6	78	1	1	10	96
9	Ahmednagar	7	42	0	0	1	39	8	81
10	Nandurbar	1	6	2	52	2	136	5	194
	Total	12	77	10	239	6	351	28	667
11	Pune	2	5	0	0	0	0	2	5
12	Solapur	1	1	2	7	5	65	8	73
13	Kolhapur	1	2	0	0	1	5	2	7
14	Sangli	5	32	0	0	0	0	5	32
15	Satara	2	9	2	11	0	0	4	20
	Total	11	49	4	18	6	70	21	137
16	Aurangabad	3	56	2	47	1	46	6	149
17	Beed	6	57	0	0	0	0	6	57
18	Jalna	1	4	0	0	0	0	1	4
19	Parbhani	3	25	2	13	1	1	6	39
20	Nanded	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Osmanabad	1	4	1	12	0	0	2	16
22	Latur	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Hingoli	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	14	146	5	72	2	47	21	265
24	Amravati	2	31	2	5	0	0	4	36
25	Akola	1	7	3	96	0	0	4	103
29	Yavatmal	1	1	0	0	1	2	2	3
27	Buldhana	0	0	1	7	1	10	2	17
28	Washim	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	4	39	6	108	2	12	12	159
29	Nagpur	0	0	1	5	6	66	7	71
30	Bhandara	0	0	1	2	4	54	5	56
31	Wardha	0	0	1	1	0	0	1	1
32	Chandrapur	0	0	1	1	0	0	1	1
33	Gadchiroli	1	2	2	20	0	0	3	22
34	Gondia	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	1	2	6	29	10	120	17	151
	Grand Total	42	313	31	466	27	602	100	1381

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	Parner	10	19	10	39
2	Aurangabad	Gangapur	0	26	20	46
3	Bhandara	Bhandara	0	0	19	19
4	Bhandara	Lakhandur	0	0	6	6
5	Bhandara	Mohadi	0	0	20	20
6	Bhandara	Pauni	0	0	9	9
7	Buldhana	Sangrampur	0	0	10	10
8	Dhule	Dhule	8	14	30	52
9	Dhule	Shindkhede	57	40	26	123
10	Jalgaon	Edlabad	0	0	1	1
11	Kolhapur	Bavda	0	0	5	5
12	Nagpur	Bhiwapur	0	0	2	2
13	Nagpur	Hingna	0	0	46	46
14	Nagpur	Kamptee	0	0	11	11
15	Nagpur	Kuhi	0	0	1	1
16	Nagpur	Mouda	0	0	1	1
17	Nagpur	Umred	0	0	5	5
18	Nandurbar	Akkalkuwa	17	32	65	114
19	Nandurbar	Nawapur	0	0	22	22
20	Parbhani	Jintur	0	0	1	1
21	Sindhudurg	Vaibhavvadi	0	0	2	2
22	Solapur	Akkaikot	0	0	7	7
23	Solapur	Karmala	0	1	5	6
24	Solapur	Mangalvedhe	0	3	26	29
25	Solapur	Mohol	0	2	18	20
26	Solapur	Pandharpur	0	0	3	3
27	Yavatmal	Kalamb	0	0	2	2
		Total	92	137	373	602

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	Akola	Akot	0	0	19	19
2	Akola	Balapur	0	0	1	1
3	Akola	Telhara	0	14	62	76
4	Amravati	Chikhaldara	0	0	2	2
5	Amravati	Dhamangaon Railway	0	0	3	3
6	Aurangabad	Kannad	1	3	16	20
7	Aurangabad	Paithan	8	6	13	27
8	Bhandara	Tumsar	0	0	2	2
9	Buldhana	Nandura	0	0	7	7
10	Chandrapur	Chimur	0	0	1	1
11	Dhule	Shirpur	10	35	61	106
12	Gadchiroli	Desaiganj	0	6	2	8
13	Gadchiroli	Dhanora	0	0	12	12
14	Jalgaon	Bodwad	0	0	1	1
15	Jalgaon	Chopda	13	7	12	32
16	Jalgaon	Pachora	0	0	10	10
17	Jalgaon	Parola	0	1	3	4
18	Jalgaon	Raver	0	0	2	2
19	Jalgaon	Yawal	0	2	27	29
20	Nagpur	Nagpur (Rural)	0	0	5	5
21	Nandurbar	Shahade	0	1	17	18

S.N.	District	Taluka	No. of villages having Groundwater level depletion			
			> 3 m	2 to 3 m	1 to 2 m	Total (> 1 m)
22	Nandurbar	Talode	0	17	17	34
23	Nashik	Malegaon	0	0	3	3
24	Osmanabad	Bhum	2	2	8	12
25	Parbhani	Parbhani	1	4	5	10
26	Parbhani	Pathri	0	0	3	3
27	Satara	Koregaon	0	0	2	2
28	Satara	Man	0	1	8	9
29	Solapur	Madha	0	0	4	4
30	Solapur	Solapur South	0	0	3	3
31	Wardha	Deoli	0	0	1	1
		Total	35	99	332	466

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	Kopargaon	0	3	4	7
2	Ahmednagar	Nagar	0	0	3	3
3	Ahmednagar	Nevasa	0	0	5	5
4	Ahmednagar	Rahata	1	3	6	10
5	Ahmednagar	Rahuri	0	0	3	3
6	Ahmednagar	Sangamner	3	1	7	11
7	Ahmednagar	Shevgaon	0	0	3	3
8	Akola	Murtijapur	0	0	7	7
9	Amravati	Achalpur	0	0	27	27
10	Amravati	Teosa	0	1	3	4
11	Aurangabad	Aurangabad	9	3	4	16
12	Aurangabad	Sillod	0	5	8	13
13	Aurangabad	Vaijapur	0	15	12	27
14	Beed	Ashti	0	0	3	3
15	Beed	Georai	0	4	23	27
16	Beed	Majalgaon	0	0	7	7
17	Beed	Parli	4	4	8	16
18	Beed	Shirur-Kasar	0	0	1	1
19	Beed	Wadwani	0	0	3	3
20	Dhule	Sakri	0	7	5	12
21	Gadchiroli	Kurkheda	0	0	2	2
22	Jalgaon	Bhusawal	0	1	1	2
23	Jalgaon	Chalisgaon	0	0	1	1
24	Jalgaon	Jalgaon	3	6	5	14
25	Jalna	Partur	1	1	2	4
26	Kolhapur	Panhala	0	0	2	2
27	Nandurbar	Nandurbar	0	3	3	6
28	Osmanabad	Washi	0	0	4	4
29	Parbhani	Gangakhed	0	0	3	3
30	Parbhani	Selu	12	5	3	20
31	Parbhani	Sonpeth	0	0	2	2
32	Pune	Baramati	0	0	2	2
33	Pune	Khed	0	0	3	3
34	Sangli	Jat	0	4	7	11
35	Sangli	Kadegaon	0	4	2	6
36	Sangli	Kavathe-Mahankal	0	1	2	3
37	Sangli	Miraj	0	0	1	1
38	Sangli	Tasgaon	0	1	10	11
39	Satara	Karad	0	0	5	5
40	Satara	Phaltan	0	0	4	4
41	Solapur	Malshiras	0	0	1	1
42	Yavatmal	Umarkhed	0	0	1	1
		Total	33	72	208	313

सहपत्र - ५ - Comparative Study

Rainfall deficit upto September 2016 > 50 % and
Groundwater level depletion in September 2016 > 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	0	0
7	Dhule	1	22
8	Jalgaon	0	0
9	Ahmednagar	0	0
10	Nandurbar	0	0
	Total	1	22
11	Pune	0	0
12	Solapur	0	0
13	Kolhapur	0	0
14	Sangli	0	0
15	Satara	0	0
	Total	0	0
16	Aurangabad	0	0
17	Beed	0	0
18	Jalna	0	0
19	Parbhani	0	0
20	Nanded	0	0
21	Osmanabad	0	0
22	Latur	0	0
23	Hingoli	0	0
	Total	0	0
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	1	22

Statement showing Probable Scarcity Talukas and Villages**Rainfall deficit > 50 % and Groundwater level depletion > 2 m**

Sr.No.	District	Taluka	No. of Villages
1	Dhule	Dhule	22
		Total	22