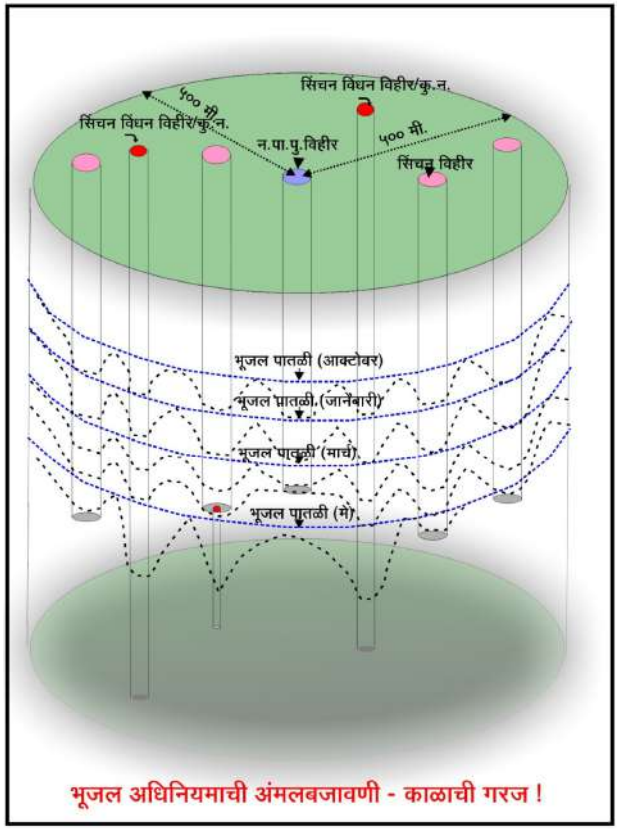
महाराष्ट्र शासन

पाणी पुरवठा व स्वच्छता विभाग

संभाव्य पाणी टंचाई अहवाल सन -२०१८-१९



संचालनालय

भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणा

महाराष्ट्र राज्य, पुणे -०५

महाराष्ट्र राज्य संभाव्य पाणी टंचाई अहवाल सन २०१८-१९

(आधार- माहे सप्टेंबर पर्यंतचे पर्जन्यमान व माहे आक्टोबर (सप्टेंबर अखेर) मधील भूजल पातळीचा तुलनात्मक अभ्यास)

पार्श्वभूमी –

भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणेद्वारे दरवर्षी एका जलवर्षातुन चार वेळा (माहे आक्टोबर,जानेवारी,मार्च व मे) पाणलोट क्षेत्रनिहाय निश्चित केलेल्या विहीरींमधील भूजल पातळीचा अभ्यास केला जातो. भूजलाची उपलब्धता मुख्यत्वे जून ते सप्टेंबर या कालावधीत पडणा-या नैऋत्य मोसमी पावसावर अवलंबुन असल्यामुळे माहे सप्टेंबर अखेर राज्यात झालेले पर्जन्यमान व माहे आक्टोबर मधील भूजल पातळी यांच्या नोंदी घेउन सरासरीच्या तुलनेत पर्जन्यमान व भूजल पातळीत झालेली वाढ अथवा घट यांचा तुलनात्मक अभ्यास करुन राज्यातील पिण्याच्या पाण्याच्या टंचाई बाबत संभाव्य अनुमान काढले जाते.

भूजलाची क्षेत्रीय उपलब्धता ही पर्जन्यमान, भौगोलीक परिस्थिती, भूशास्त्रीय(भूगर्भीय)रचना, आणि भूजलाचा वापर(उपसा) यावर अवलंबुन असुन याबाबतची संक्षिप्त माहिती खालील प्रमाणे आहे.

१. **पर्जन्यमान**-

महाराष्ट्र राज्याचे सरासरी वार्षीक पर्जन्यमान ११३३ मि.मी.असुन सर्वात कमी सरासरी पर्जन्यमान ३१६ मि.मी. हे सातारा जिल्ह्यातील फलटण तालुक्यामध्ये तर सर्वाधिक सरासरी पर्जन्यमान ५६५६ मि.मी. हे सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील वैभववाडी तालुक्यामध्ये आहे. याद्वारे राज्यातील पर्जन्यमानातील वैविध्यता दिसुन येते. पर्जन्यमानाच्या वैविध्यतेवरुन राज्याची विभागणी खालील प्रमाणे तिन पर्जन्यक्षेत्रामध्ये करण्यात येते. ***(नकाशा क्रं.१)***

अ.क्रं.	पर्जन्यक्षेत्र वर्गवारी	वार्षीक सरासरी पर्जन्यमान	क्षेत्र
१	अति पर्जन्यमान प्रदेश	१२०० मि.मी.पेक्षा जास्त	पश्चिम घाट व कोकण किनार पटटी आणि विदर्भातील भंडारा,गोंदिया व गडचिरोली जिल्हे
२	शाश्वत पर्जन्यमान प्रदेश	७०० ते १२०० मि.मी.	मध्य महाराष्ट्र व विदर्भातील जिल्हे
३	अवर्षण प्रवण प्रदेश	७०० मि.मी. पेक्षा कमी	पश्चिम महाराष्ट्रातील पर्जन्यछायेचा प्रदेश व पश्चिम मराठवाडा आणि पश्चिम खान्देश

२. **भौगोलिक रचना** –

महाराष्ट्रातील भौगोलिक रचनेचा विचार करता, ३० % भूभाग हा अतिविच्छेदीत व डोंगराळ असून यात कोंकण व पश्चिम घाट आणि इतर पर्वतरांगांचा समावेश आहे. या प्रदेशात अधिक प्रमाणात जल अपधाव होत असून भूजल उपलब्धता कमी आहे. राज्यातील एकूण क्षेत्रापैकी सुमारे ४०% भूभाग हा पठारी स्वरुपाचा असून यामध्ये भूगर्भात पाणी मुरण्याचे प्रमाण मध्यम स्वरुपाचे आहे. उर्वरीत ३० % भूभाग हा नद्या खोऱ्यांचा सपाट प्रदेश असून यामध्ये भूजलाची उपलब्धता चांगल्या प्रमाणात आहे. ***(नकाशा क्रं.२)***

राज्यातील ५ मुख्य नदी खोऱ्यांची विभागणी १५३१ पाणलोट क्षेत्रामध्ये करण्यात आलेली असून प्रत्येक पाणलोट क्षेत्राची विभागणी पाणवहन, पुनर्भरण, साठवण क्षेत्र यामध्ये करण्यात आलेली आहे. क्षेत्रनिहाय क्षेत्रफळ खालीलप्रमाणे आहे.

अ) पाणवहन क्षेत्र (Run Off Zone) = 86153.20 चौ.कि.मी. (२८%)

आ) पुनर्भरण क्षेत्र (Recharge Zone) = 135383.60 चौ.कि.मी. (44%)

इ) साठवण क्षेत्र (Storage Zone) = 86153.20 चौ.कि.मी. (२८%)

3. **भूशास्त्रीय (भूगर्भीय) रचना** –

राज्याचे एकूण क्षेत्राफळापैकी ८२ % भूभाग हा बेसॉल्ट नावाच्या कठीण अशा अग्निज खडकाने व्यापलेला असून त्यामध्ये पाणी साठवण्याची क्षमता अत्यंत कमी (१ ते ३ %) असून ती खडकामधील भेगा व सांधे यावर अवलंबून असते. राज्याचा १० % भूभाग हा कठीण अशा रुपांतरीत खडकांनी व्यापलेला असून त्यामध्ये सुध्दा भूजलाची उपलब्धता अत्यल्प प्रमाणात आहे. उर्वरित ८ % भूभाग स्तरीत खडकांनी व गाळाने व्यापलेला आहे. यामधून भूजलाची उपलब्धता चांगल्या प्रमाणात होते. ***(नकाशा क्रं.३)***

४. **भूजलाचा वापर (उपसा) व पाणी टंचाईची कारणे** –

भूजल पातळी खाली जाणे व पाणी टंचाई उद्भवणे हे मुख्यत्वे खालील घटकांवर अवलंबून आहे.

अ) पर्जन्यमानातील दोलायनमानता व खंड

आ) भूजलाचा सिंचनाकरिता होणारा अति उपसा

इ) सिंचनासाठी वापरण्यात येणारी पारंपारिक प्रवाही पध्दत व त्याव्दारे पाण्याचा होणारा अपव्यय

ई) पाण्याचे नियोजन व व्यवस्थापन यांचा अभाव

संभाव्य पाणी टंचाईचे अनुमान काढण्याची कार्यपध्दती –

महाराष्ट्र भूजल (पिण्याच्या पाण्याचे विनियोजन) अधिनियम, १९९३ व नियम १९९५ मध्ये विहित केलेल्या मार्गदर्शक तत्वानुसार माहे सप्टेंबर अखेर चालू वर्षात झालेले पर्जन्यमान व माहे ऑक्टोबर (सप्टेंबर अखेरील) मधील भूजल पातळी यांचा सरासरी पर्जन्यमान व सरासरी भूजल पातळीशी तुलनात्मक अभ्यास करुन सरासरीपेक्षा पर्जन्यमानामध्ये झालेली वाढ अथवा घट व सरासरी भूजल पातळीत झालेली वाढ अथवा घट यांच्या अभ्यासाव्दारे खालील कोष्टकांवरुन संभाव्य टंचाई कालावधी अनुमानीत केला जातो

अ.क्र.	क्षेत्र	सरासरी वार्षिक पर्जन्यमानाच्या तुलनेत चालू वर्षाच्या पर्जन्यमानातील **तुटीची** टक्केवारी	सरासरी भूजल पातळीच्या तुलनेत चालू वर्षाच्या स्थिर भूजल पातळीतील **घट**	संभाव्य टंचाई कालावधी
१	अवर्षण प्रवण व शाश्वत पर्जन्यमान क्षेत्र (१२०० मि.मी. पेक्षा कमी)	२० % पेक्षा जास्त	३ मी. पेक्षा जास्त	ऑक्टोबर पासून पुढे
			२ ते ३ मी.	जानेवारी पासून पुढे
			१ ते २ मी.	एप्रिल पासून पुढे
			० ते १ मी.	नियंत्रणायोग्य टंचाई
२	अति पर्जन्यमान क्षेत्र (१२०० मि.मी. पेक्षा जास्त)	५० % पेक्षा जास्त	२ ते ३ मी.	जानेवारी पासून पुढे
			१ ते २ मी.	एप्रिल पासून पुढे

(टिप – अति पर्जन्यमान क्षेत्रामध्ये कोंकण विभागातील पाच जिल्हे व नागपूर विभागातील भंडारा, गोंदीया, गडचिरोली असे एकूण ८ जिल्हे येतात)

उपरोक्त कोष्टकानुसार क्षेत्र क्र. १ (अवर्षण प्रवण व शाश्वत पर्जन्यमान क्षेत्र) मधील ज्या तालुकयांमध्ये सरासरी पर्जन्यमानाच्या तुलनेत चालू वर्षात २० % पेक्षा जास्त तूट आढळून आलेली आहे, अशा तालुक्यांमध्ये चालू वर्षात सरासरी भूजल पातळीच्या तुलनेत १ मी. पेक्षा जास्त झालेल्या घटीच्या वर्गवारीवरुन संभाव्य टंचाई कालावधी निर्धारित केला जातो. तसेच क्षेत्र क्र. २ (अति पर्जन्यमान क्षेत्र) मधील ज्या तालुकयांमध्ये सरासरी पर्जन्यमानाच्या तुलनेत चालू वर्षात ५० % पेक्षा जास्त तूट आढळून आलेली आहे, अशा तालुक्यांमध्ये चालू वर्षात सरासरी भूजल पातळीच्या तुलनेत १ मी. पेक्षा जास्त झालेल्या घटीच्या वर्गवारीवरुन संभाव्य टंचाई कालावधी निर्धारित केला जातो.

क्षेत्र क्र. १ मध्ये २० % पेक्षा कमी व क्षेत्र क्र. २ मध्ये ५० % पेक्षा कमी पर्जन्यमानात तूट असल्यास त्या भागात पिण्याच्या पाण्याची टंचाई भासण्याची शक्यता नसते. तसेच सरासरीच्या तुलनेत भूजल पातळीत १ मी. पेक्षा कमी घट असल्यास पिण्याच्या पाण्याची टंचाई भासण्याची शक्यता कमी असून टंचाई नियंत्रित ठेवण्यासारखी असते. त्यामुळे क्षेत्र क्र. १ मध्ये २० % पेक्षा जास्त व क्षेत्र क्र. २ मध्ये ५० % पेक्षा जास्त पर्जन्यमानात तूट असल्यास व दोन्ही क्षेत्रात १ मी. पेक्षा जास्त भूजल पातळीत **घट आढळल्यासच** पिण्याच्या पाण्याची टंचाई भासण्याची शक्यता आहे, असे गृहीत धरुन भूजल पातळीतील घटीच्या वर्गवारीनुसार संभाव्य टंचाई कालावधी निर्धारित केला जातो. जसे की, भूजल पातळीत ३ मी. पेक्षा जास्त घट असल्यास आक्टोबर पासुन, २ ते ३ मी घट असल्यास जानेवारी पासुन,व १ ते २ मी.घट असल्यास एप्रील पासुन टंचाई भासण्याची शक्यता वर्तविली जाते.

संभाव्य पाणी टंचाई अनुमान – सन २०१८-१९

१. **पर्जन्यमानाचा तुलनात्मक अभ्यास-**

माहे सप्टेंबर, २०१८ अखेर प्रत्यक्षात झालेल्या तालुकानिहाय पर्जन्यमानाचा सप्टेंबर अखेरील तालुकानिहाय सरासरी पर्जन्यमानासोबत तुलनात्मक अभ्यास करण्यात आला. त्यानुसार सरासरीच्या तुलनेत ३५३ तालुक्यांपैकी ८६ तालुकयात ० ते २० % तुट, ६१ तालुक्यात २० ते ३० % तुट , १०९ तालुक्यात ३० ते ५० % तुट, २७ तालुक्यात ५० % पेक्षा जास्त तुट आढळून आली असून ७० तालुक्यात सरासरी अथवा त्यापेक्षा जास्त पर्जन्यमान झाल्याचे आढळून येते ***(नकाशा क्रं.४).*** *(तालुकानिहाय वार्षीक सरासरी पर्जन्यमानाची आकडेवारी महसुल व वन विभाग शासन परिपत्रक क्रं.scy०५०५/प्र.क्रं.७०/म-७ दि.१८.०३.२००६ नुसार घेण्यात आलेली आहे).*

२. **स्थिर भूजल पातळीचा तुलनात्मक अभ्यास –**

राज्यातील स्थिर भूजल पातळीच्या नोंदी घेण्यासाठी पाणलोट क्षेत्रनिहाय निरिक्षण विहिरी निश्चित केलेल्या आहेत. माहे ऑक्टोबर (सप्टेंबर अखेर) २०१८ मधील निरिक्षण विहिरीतील पाणी पातळीचा मागील ५ वर्षातील माहे ऑक्टोबर महिन्यातील सरासरी भूजल पातळीशी तुलनात्मक अभ्यास करण्यात आला असून त्यानुसार राज्यातील एकूण ३५३ तालुक्यांपैकी २५२ तालुक्यांमधील १३९८४ गावांतील भूजल पातळीमध्ये १ मी. पेक्षा जास्त घट आढळून आली. त्यापैकी ३३४२ गावांमध्ये ३ मी. पेक्षा जास्त घट, ३४३० गावांमध्ये २ ते ३ मी. ने घट व ७२१२ गावांमध्ये १ ते २ मी. ने भूजल पातळीत घट आढळून आली ***(नकाशा क्रं.५).***

३. **संभाव्य पाणी टंचाई- २०१८-१९ – कालावधी निहाय गावांची संख्या -**

पर्जन्यमान व निरिक्षण विहिरीतील स्थिर भूजल पातळीचा तुलनात्मक अभ्यास केला असता, अवर्षण प्रवण व शाश्वत पर्जन्यमान असलेल्या २६ जिल्हयांमधील १८५ तालुक्यांमध्ये सरासरी पर्जन्यमानाच्या तुलनेत चालू वर्षात २० % पेक्षा जास्त तुट दिसून येते. या १८५ तालुक्यांपैकी १६७ तालुक्यातील ११४८७ गावांमध्ये सरासरी भूजल पातळीच्या तुलनेत चालू वर्षी ऑक्टोबर मधील भूजल पातळीमध्ये १ मी. पेक्षा जास्त घट आढळून आल्यामुळे या १६७ तालुक्यांमधील ११४८७ गावांमध्ये टंचाई भासण्याची शक्यता असून त्याचा कालावधी खालील तक्त्यात नमूद केलेला आहे ***(नकाशा क्रं.६).***

तसेच अति पर्जन्यमानाचे ८ जिल्हयांमधील कोणत्याही तालुकयामध्ये सरासरी पर्जन्यमानाच्या तुलनेत चालू वर्षी पर्जन्यमानात ५० % पेक्षा जास्त तूट आढळून आलेली नाही. त्यामुळे या जिल्हयामध्ये टंचाई भासण्याची शक्यता नाही.

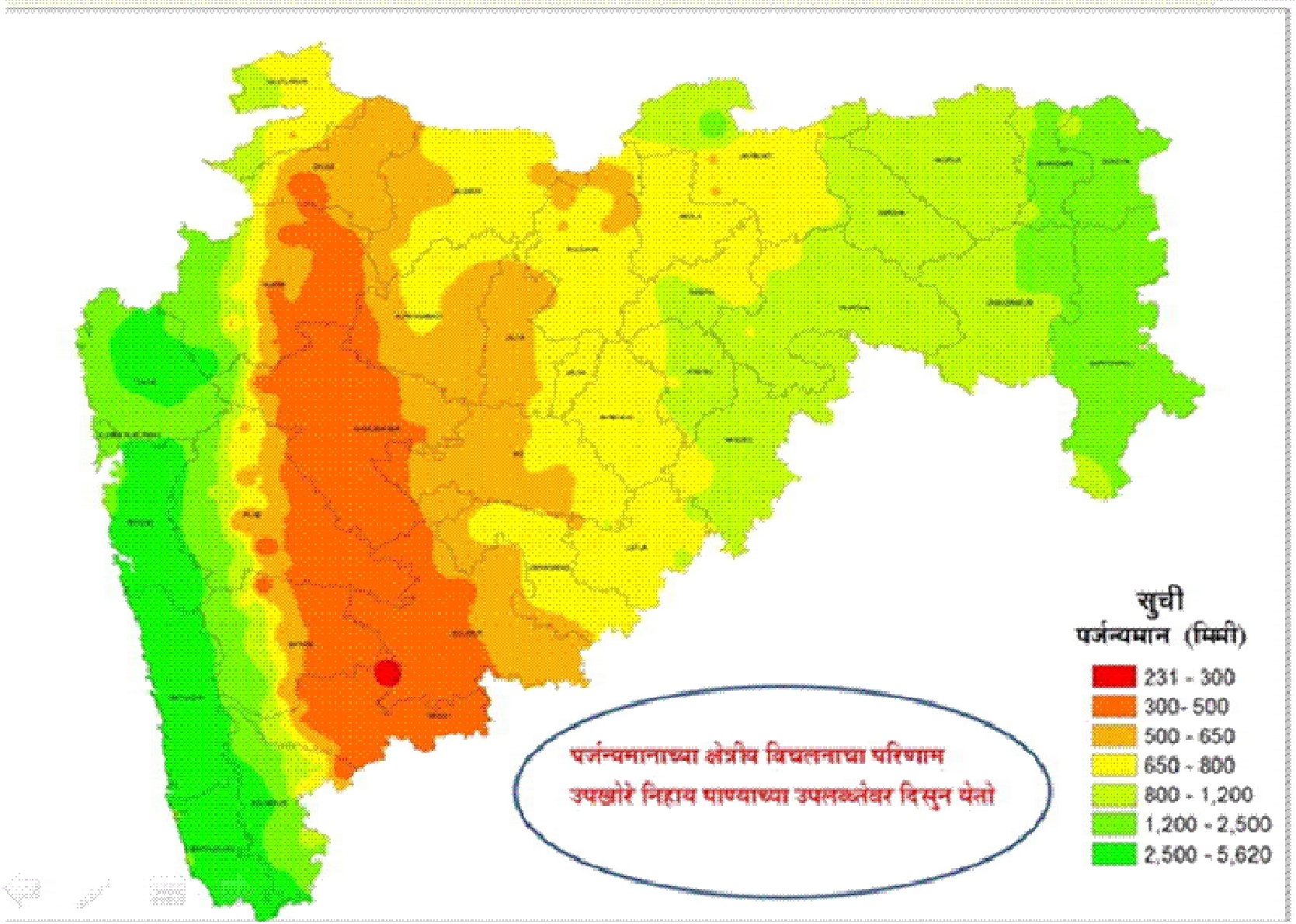
अ. क्र.	क्षेत्र	सरासरी वार्षिक पर्जन्यमानाच्या तुलनेत चालू वर्षाच्या पर्जन्यमानातील **तुटीची टक्केवारी**	सरासरी भूजल पातळीच्या तुलनेत चालू वर्षाच्या स्थिर **भूजल पातळीतील घट**	तालुके संख्या	गावे संख्या	संभाव्य टंचाई कालावधी
१	अवर्षण प्रवण व शाश्वत पर्जन्यमान क्षेत्र (१२०० मि.मी. पेक्षा कमी)	२० % पेक्षा जास्त	३ मी. पेक्षा जास्त	११४	२९४१	ऑक्टोबर पासून पुढे
			२ ते ३ मी.	१४३	२९९०	जानेवारी पासून पुढे
			१ ते २ मी.	१६७	५५५६	एप्रिल पासून पुढे
			एकूण	**१६७**	**११४८७**	
२	अति पर्जन्यमान क्षेत्र (१२०० मि.मी. पेक्षा जास्त)	५० % पेक्षा जास्त	२ ते ३ मी.	०	०	जानेवारी पासून पुढे
			१ ते २ मी.	०	०	एप्रिल पासून पुढे
			एकूण	**०**	**०**	

सहपत्र-१-
सहपत्र-२-

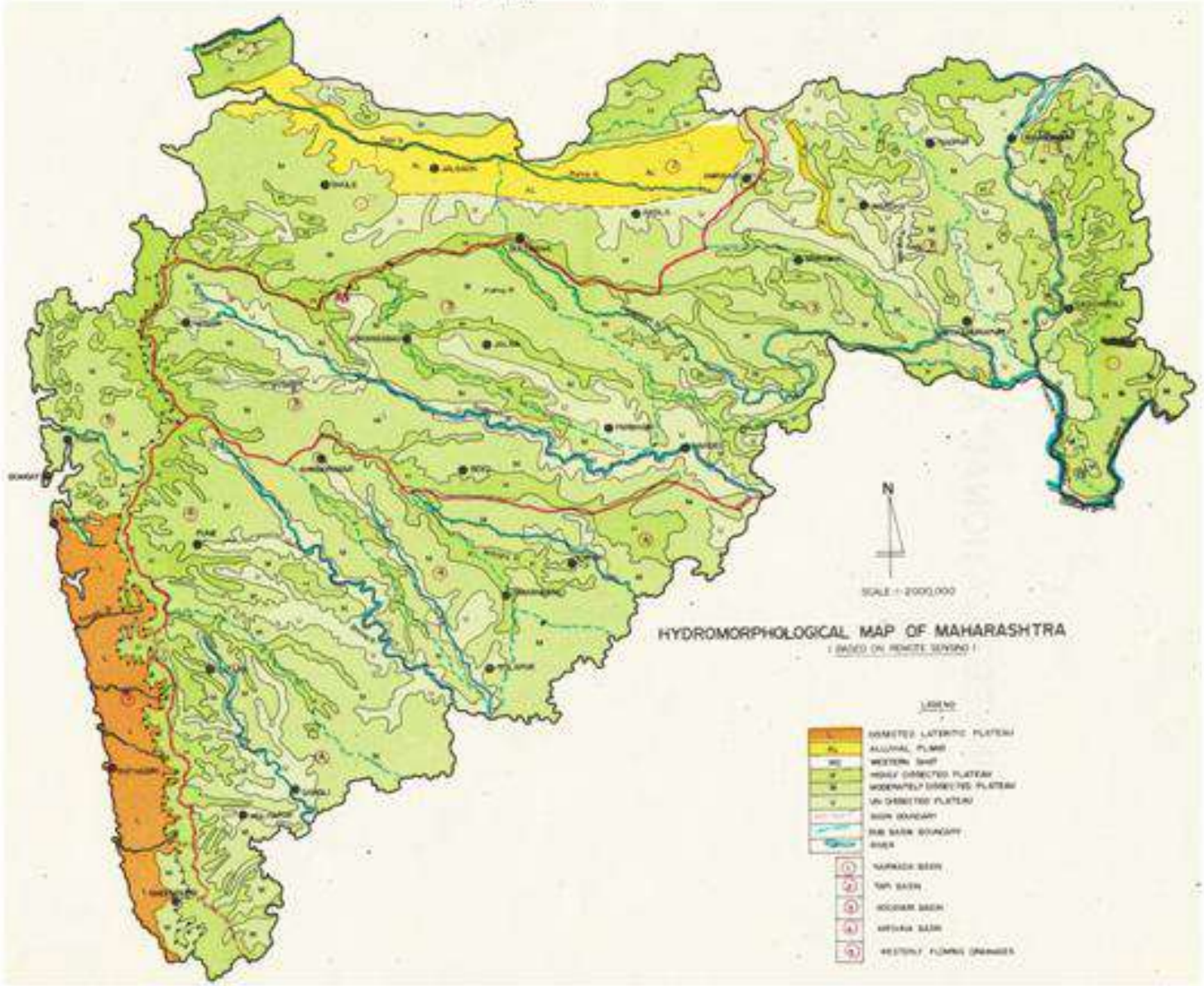
(डॉ.आय.आय.शहा)
संचालक,
भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणा,
महाराष्ट्र राज्य, पुणे - ०५

नकाशा - १

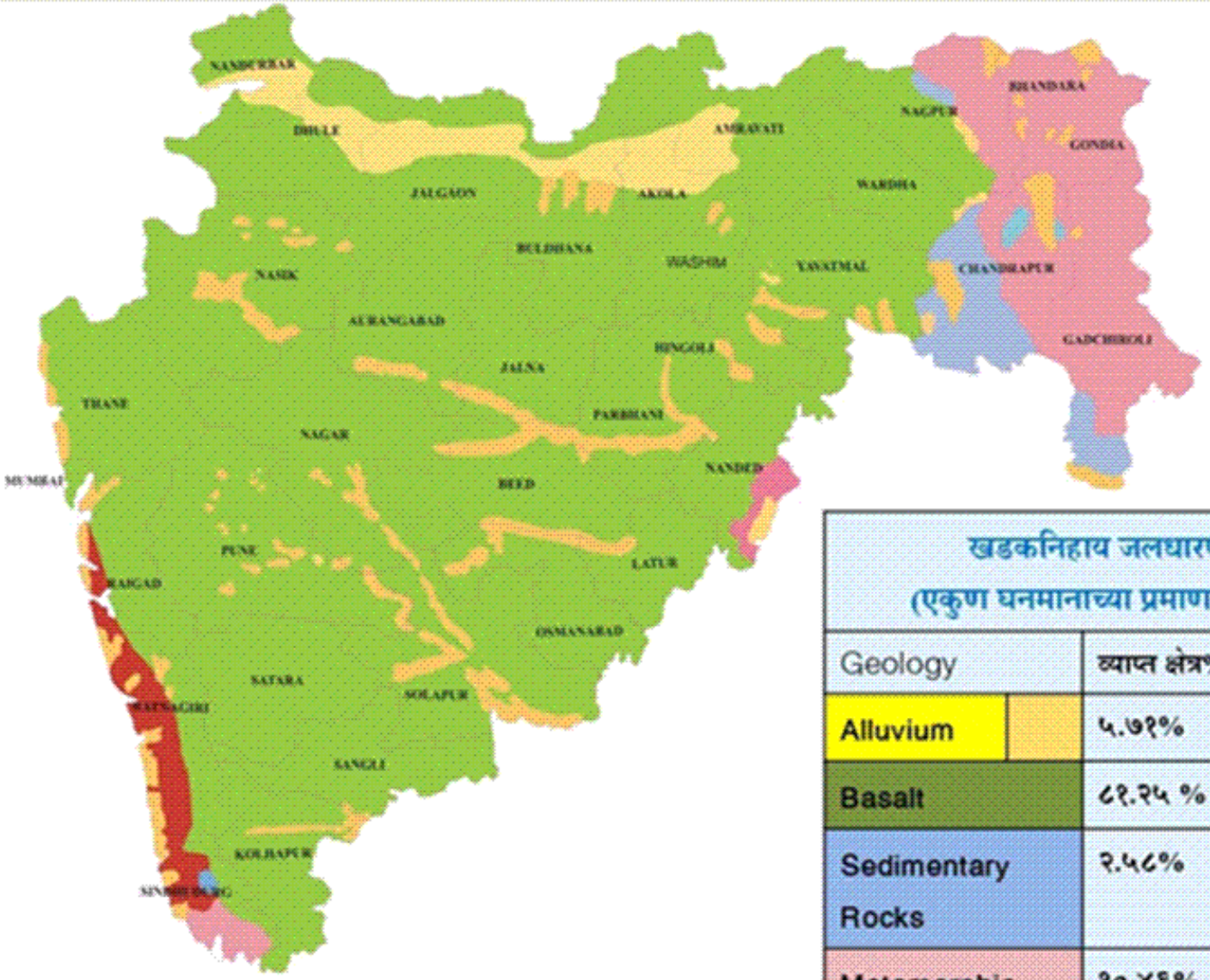
पर्जन्यमानाचे क्षेत्रीय विचलन



नकाशा - २


N
SCALE :- 2000,000
HYDROMORPHOLOGICAL MAP OF MAHARASHTRA
(BASED ON REMOTE SENSING)
LEGEND

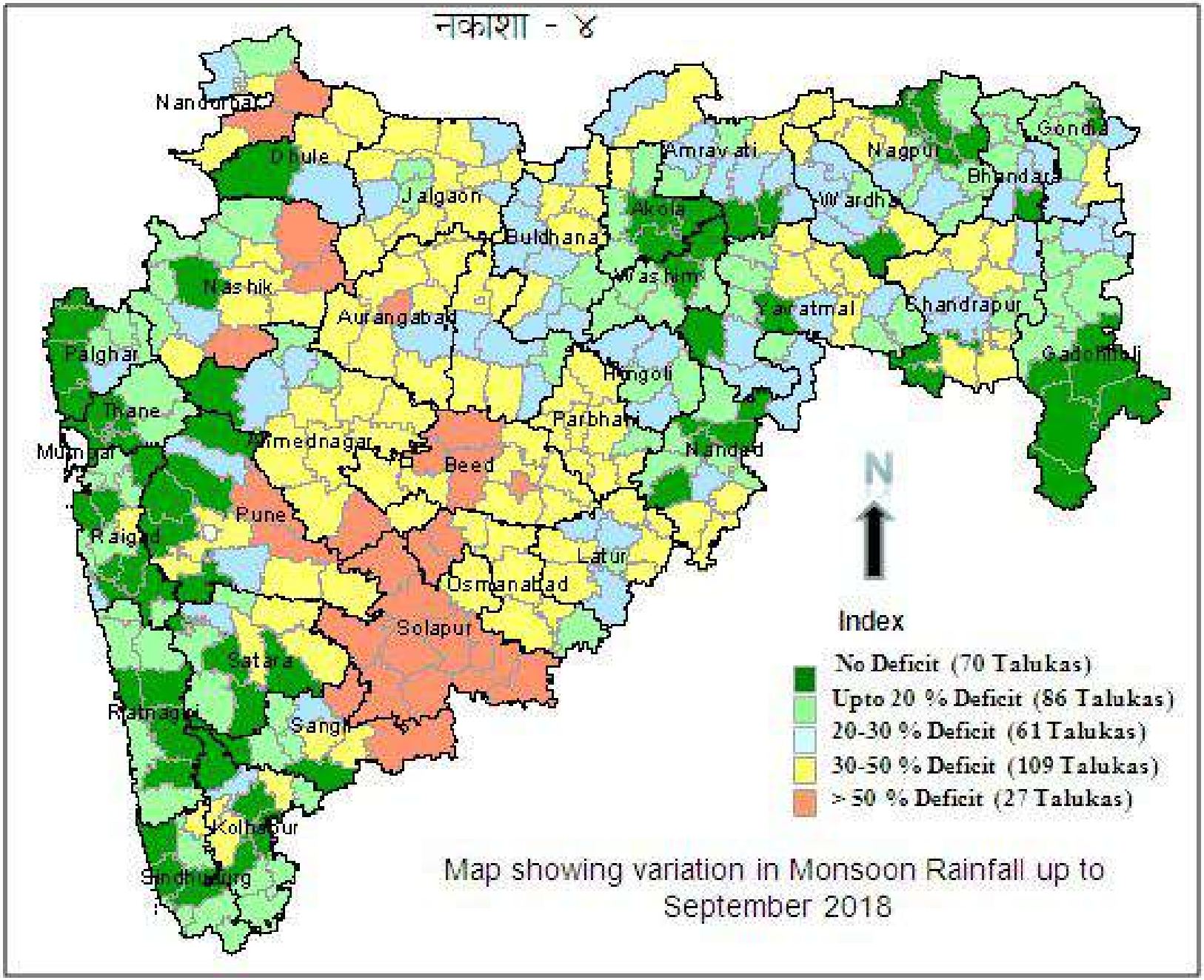
नकाशा - ३ भूशैलीय रचना



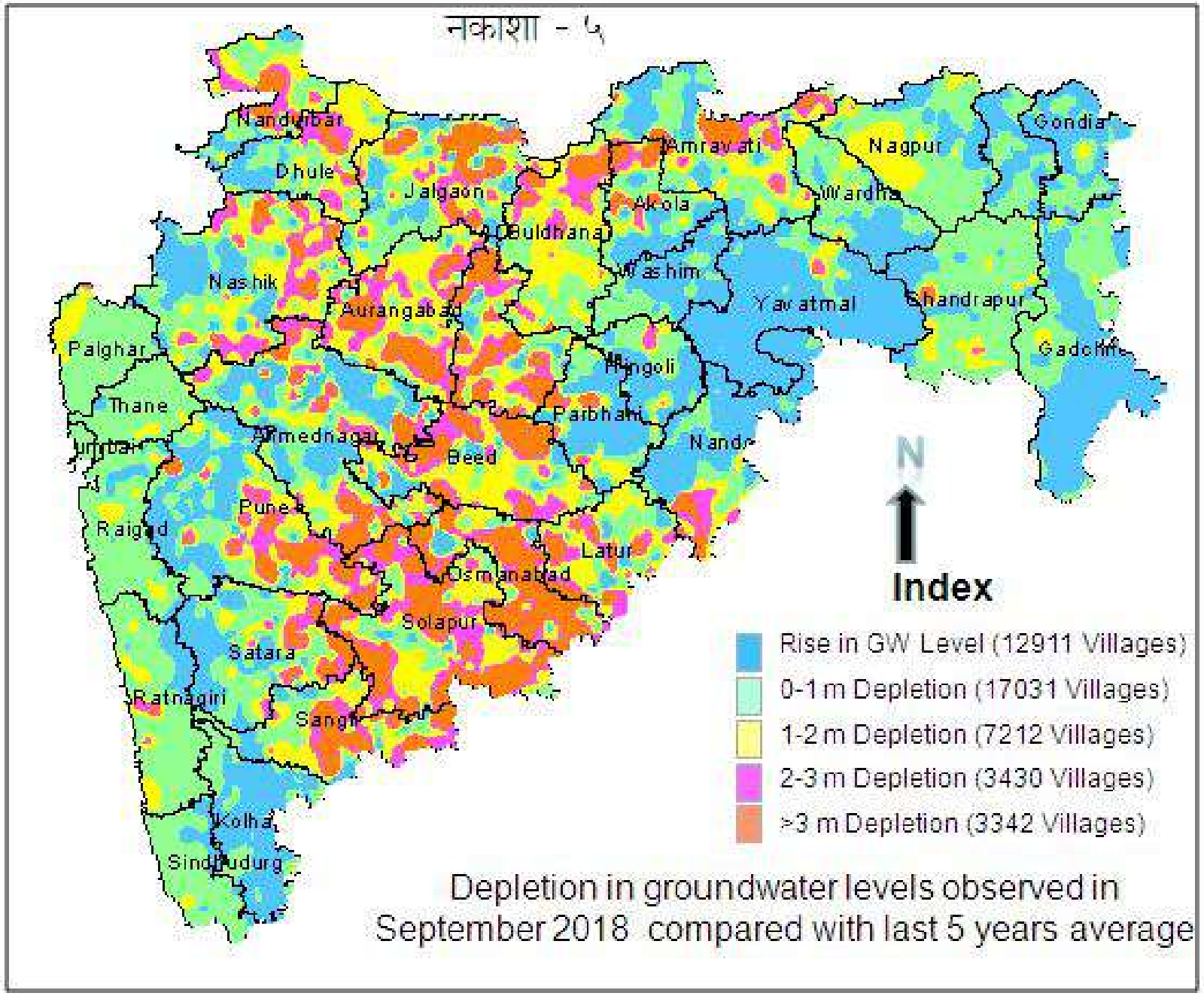
खडकनिहाय जलधारण क्षमता
(एकुण घनमानाच्या प्रमाणात टक्केवारी)

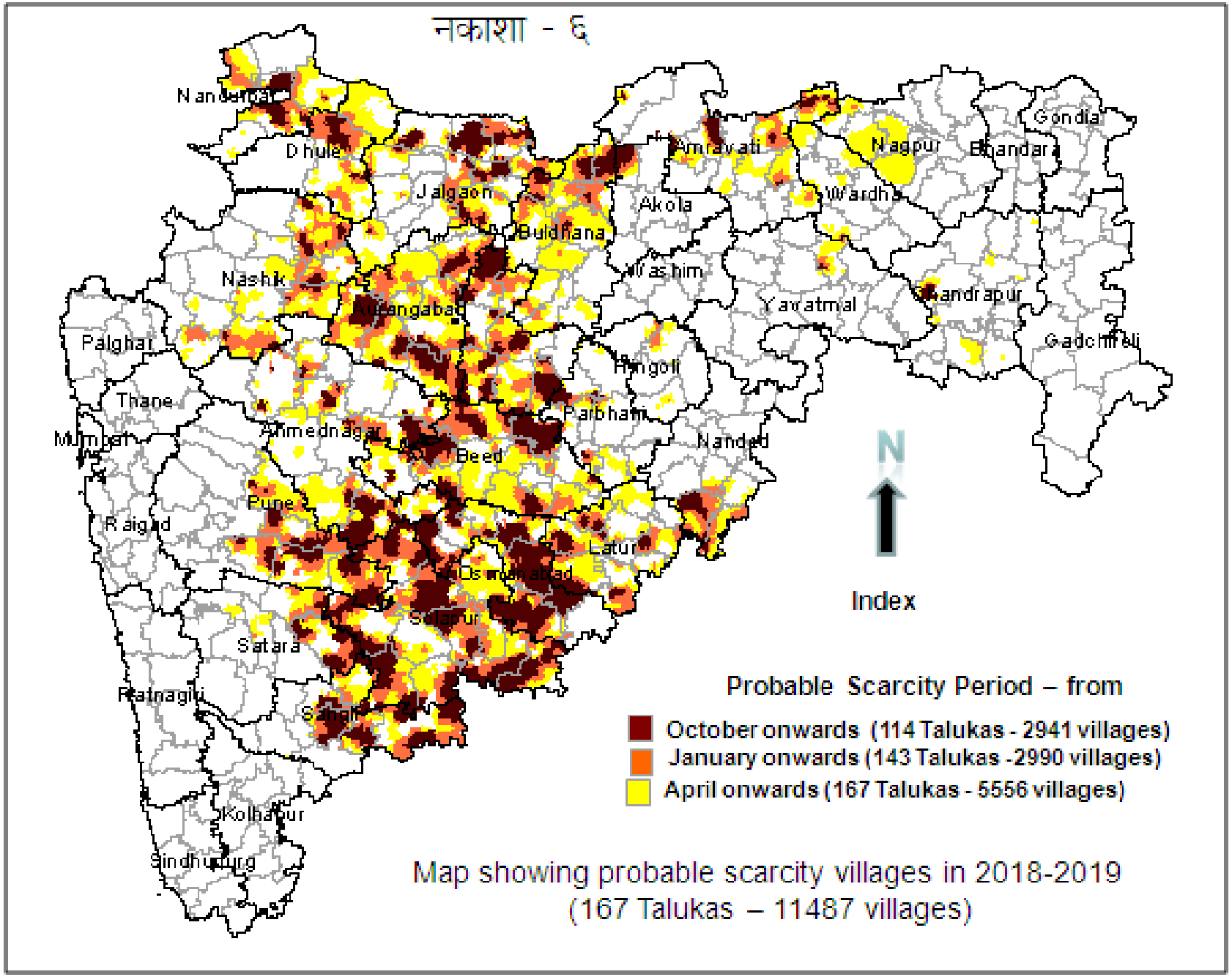
Geology	व्याप्त क्षेत्र%	क्षमता (%)
Alluvium	५.७१%	१०-१५%
Basalt	८१.२५ %	१-३%
Sedimentary Rocks	२.५८%	८-१०%
Metamorphic Rocks	१०.४६%	१-३%

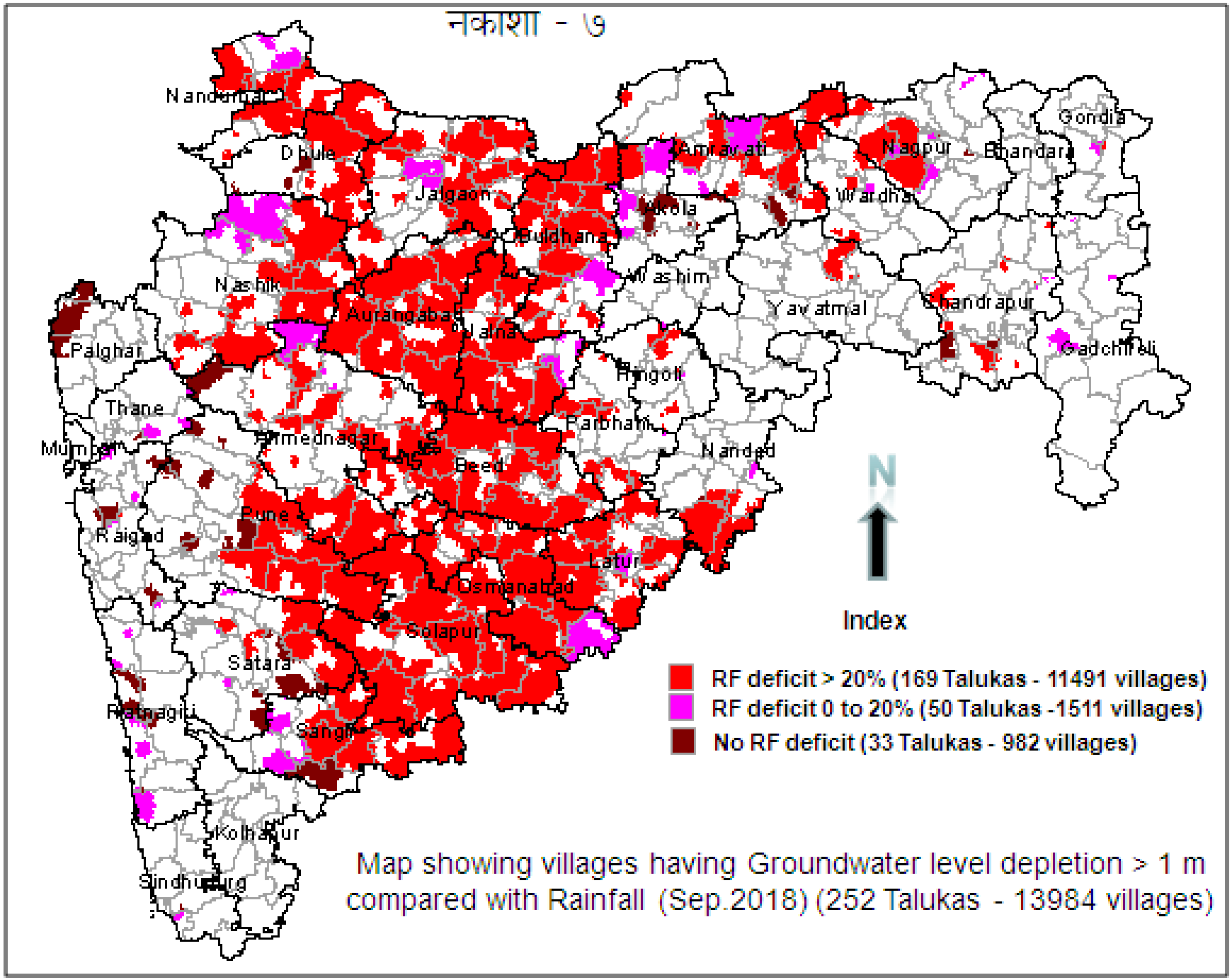
नकाशा - ४



Map showing variation in Monsoon Rainfall up to September 2018


नकाशा - ५
Nandurbar
Dhule
Jalgaon
Buldhana
Akola
Amravati
Nagpur
Wardha
Gondia
Washim
Yavatmal
Chandrapur
Gadchiroli
Hingoli
Parbhani
Nanded
Nashik
Aurangabad
Palghar
Thane
Ahmednagar
Beed
Pune
Raigad
Latur
Osmanabad
Solapur
Satara
Ratnagiri
Sangli
Kolhapur
Sindhudurg
N
Index
Rise in GW Level (12911 Villages)
0-1 m Depletion (17031 Villages)
1-2 m Depletion (7212 Villages)
2-3 m Depletion (3430 Villages)
>3 m Depletion (3342 Villages)
Depletion in groundwater levels observed in
September 2018 compared with last 5 years average


नकाशा - ६
Nandurbar
Dhule
Jalgaon
Buldhana
Akola
Amravati
Nagpur
Bhandara
Gondia
Wardha
Washim
Yavatmal
Chandrapur
Gadchiroli
Nashik
Aurangabad
Palghar
Thane
Mumbai
Ahmednagar
Beed
Parbhani
Hingoli
Nanded
Pune
Raigad
Latur
Osmanabad
Solapur
Satara
Ratnagiri
Sangli
Kolhapur
Sindhudurg
N
Index
Probable Scarcity Period – from
October onwards (114 Talukas - 2941 villages)
January onwards (143 Talukas -2990 villages)
April onwards (167 Talukas - 5556 villages)
Map showing probable scarcity villages in 2018-2019
(167 Talukas – 11487 villages)



Map showing villages having Groundwater level depletion > 1 m compared with Rainfall (Sep.2018) (252 Talukas - 13984 villages)

सहपत्र-१ अ- जिल्हानिहाय पर्जन्यमान गोषवारा

सरासरी पर्जन्यमानाच्या तुलनेत माहे सप्टेंबर २०१८ अखेरील पर्जन्यमानात झालेली वाढ अथवा घट

Sr.No.	District	Total No.of talukas	Rainfall Deficit talukas				No Rainfall Deficit talukas
			0 - 20 %	20 - 30 %	30 - 50 %	> -50 %	
1	Thane	7	2	0	0	0	5
2	Raigad	15	6	1	1	0	7
3	Ratnagiri	9	5	0	0	0	4
4	Sindudurg	8	4	0	1	0	3
5	Palghar	8	3	1	0	0	4
	Subtotal	47	20	2	2	0	23
6	Nashik	15	5	1	5	3	1
7	Dhule	4	0	1	2	0	1
8	Jalgaon	15	2	3	10	0	0
9	Ahmednagar	14	2	2	8	1	1
10	Nandurbar	6	1	1	2	2	0
	Subtotal	54	10	8	27	6	3
11	Pune	13	0	2	4	2	5
12	Solapur	11	0	0	1	10	0
13	Kolhapur	12	4	1	3	0	4
14	Sangli	10	3	1	2	2	2
15	Satara	11	3	1	3	0	4
	Subtotal	57	10	5	13	14	15
16	Aurangabad	9	0	1	7	1	0
17	Beed	11	0	0	7	4	0
18	Jalna	8	1	3	4	0	0
19	Parbhani	9	1	0	8	0	0
20	Nanded	16	6	2	3	0	5
21	Osmanabad	8	1	0	5	2	0
22	Latur	10	1	3	6	0	0
23	Hingoli	5	2	3	0	0	0
	Subtotal	76	12	12	40	7	5
24	Amravati	14	2	7	3	0	2
25	Akola	7	3	0	1	0	3
26	Yavatmal	16	5	4	5	0	2
27	Buldana	13	1	7	5	0	0
28	Washim	6	4	0	0	0	2
	Subtotal	56	15	18	14	0	9
29	Nagpur	13	4	2	3	0	4
30	Bhandara	7	3	3	0	0	1
31	Wardha	8	1	4	2	0	1
32	Chandrapur	15	2	3	7	0	3
33	Gadchiroli	12	5	2	0	0	5
34	Gondia	8	4	2	1	0	1
	Subtotal	63	19	16	13	0	15
	Total	353	86	61	109	27	70

Note - As per IMD norms, 0 to 20 % rainfall deficit is considered as normal rainfall, hence 197 (61+109+27) talukas have received less rainfall.

सहपत्र १ ब- तालुकानिहाय पर्जन्यमान गोषवारा

सरासरी पर्जन्यमानाच्या तुलनेत माहे सप्टेंबर २०१८ अखेरील पर्जन्यमानात झालेली वाढ अथवा घट

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.18	Deficit / Excess
No Deficit					
1	Ahmednagar	Akole	436.70	891.90	104.24
2	Akola	Akole	725.20	789.50	8.87
3	Akola	Barshitakli	666.30	939.90	41.06
4	Akola	Murtijapur	742.80	917.10	23.47
5	Amravati	Chandur Railway	745.50	753.10	1.02
6	Amravati	Nandgaon Khandeshwar	738.14	1013.70	37.33
7	Bhandara	Lakhandur	1397.78	1717.80	22.89
8	Chandrapur	Ballarpur	1132.21	1246.60	10.10
9	Chandrapur	Jiwati	1132.21	1337.00	18.09
10	Chandrapur	Korpana	1132.21	1546.50	36.59
11	Dhule	Sakri	411.00	455.00	10.71
12	Gadchiroli	Aheri	1320.70	1676.80	26.96
13	Gadchiroli	Bhamragad	1303.60	1652.70	26.78
14	Gadchiroli	Etapalli	1303.60	1363.60	4.60
15	Gadchiroli	Mulchera	1392.70	1515.00	8.78
16	Gadchiroli	Sironcha	1149.70	1628.30	41.63
17	Gondia	Amgaon	1418.82	1430.20	0.80
18	Kolhapur	Bhudargad	1343.70	1704.20	26.83
19	Kolhapur	Kagal	649.60	1081.15	66.43
20	Kolhapur	Karvir	796.90	848.61	6.49
21	Kolhapur	Shahuwadi	1542.30	2440.27	58.22
22	Nagpur	Kamptee	1016.22	1022.10	0.58
23	Nagpur	Mouda	1094.22	1143.10	4.47
24	Nagpur	Parseoni	899.50	1023.00	13.73
25	Nagpur	Savner	866.60	881.30	1.70
26	Nanded	Ardhapur	820.20	849.33	3.55
27	Nanded	Bhokar	901.00	1000.50	11.04
28	Nanded	Himayatnagar	919.20	933.67	1.57
29	Nanded	Kandhar	754.30	804.33	6.63
30	Nanded	Mudkhed	804.10	951.33	18.31
31	Nashik	Dindori	695.90	839.90	20.69
32	Palghar	Dahanu	1970.60	2292.20	16.32
33	Palghar	Palghar	1873.30	2262.20	20.76
34	Palghar	Talasari	1834.30	2626.60	43.19
35	Palghar	Vasai	1933.40	1968.10	1.79
36	Pune	Bhor	887.90	1450.54	63.37
37	Pune	Junnar	612.30	677.63	10.67
38	Pune	Khed	541.30	594.00	9.74
39	Pune	Mawal	1143.10	2280.89	99.54
40	Pune	Mulshi	1517.40	2176.30	43.42
41	Raigad	Alibag	2056.30	2087.10	1.50
42	Raigad	Karjat	3300.50	3506.89	6.25
43	Raigad	Mahad	3326.20	3381.40	1.66
44	Raigad	Mangaon	3042.20	3234.11	6.31
45	Raigad	Mhasla	3410.80	3820.68	12.02
46	Raigad	Pen	2834.00	3286.45	15.97
47	Raigad	Tala	3042.20	3232.00	6.24
48	Ratnagiri	Chiplun	3547.40	3910.10	10.22
49	Ratnagiri	Guhagar	2585.90	2907.90	12.45
50	Ratnagiri	Lanja	3538.90	3882.00	9.70
51	Ratnagiri	Sangameshwar	3548.70	3612.50	1.80
52	Sangli	Miraj	396.00	410.50	3.66
53	Sangli	Shirala	787.70	1213.20	54.02
54	Satara	Karad	541.10	548.05	1.28
55	Satara	Khatav	344.00	399.72	16.20
56	Satara	Mahabaleshwar	2069.00	4888.45	136.27
57	Satara	Satara	826.00	875.58	6.00
58	Sindhudurg	Devgad	2294.30	3145.00	37.08
59	Sindhudurg	Kudal	2912.60	3019.80	3.68
60	Sindhudurg	Malwan	2230.40	2598.00	16.48
61	Thane	Ambarnath	2364.60	2432.70	2.88
62	Thane	Bhiwandi	2421.50	2596.70	7.24
63	Thane	Kalyan	2454.60	2480.50	1.06

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.18	Deficit / Excess
64	Thane	Thane	2468.00	2835.00	14.87
65	Thane	Ulhasnagar	2364.60	2704.00	14.35
66	Wardha	Hinganghat	975.70	991.88	1.66
67	Washim	Karanja	750.80	813.93	8.41
68	Washim	Mangrulpir	778.90	794.52	2.01
69	Yavatmal	Arni	816.60	834.90	2.24
70	Yavatmal	Pusad	790.90	792.10	0.15

Deficit 0 to 20 %					
1	Ahmednagar	Kopargaon	383.10	348.00	-9.16
2	Ahmednagar	Shrirampur	414.80	378.70	-8.70
3	Akola	Akot	679.40	556.10	-18.15
4	Akola	Balapur	656.20	579.40	-11.70
5	Akola	Patur	739.10	700.40	-5.24
6	Amravati	Chandur Bazar	688.30	597.70	-13.16
7	Amravati	Daryapur	637.40	565.60	-11.26
8	Bhandara	Bhandara	1216.78	1044.80	-14.13
9	Bhandara	Mohadi	1216.78	999.10	-17.89
10	Bhandara	Tumsar	1216.78	1041.90	-14.37
11	Buldhana	Mehkar	749.30	612.30	-18.28
12	Chandrapur	Mul	1081.51	935.00	-13.55
13	Chandrapur	Saoli	1081.51	987.30	-8.71
14	Gadchiroli	Armori	1234.60	1019.70	-17.41
15	Gadchiroli	Chamorshi	1392.70	1178.70	-15.37
16	Gadchiroli	Desaiganj	1296.60	1164.80	-10.17
17	Gadchiroli	Dhanora	1603.00	1340.30	-16.39
18	Gadchiroli	Gadchiroli	1474.80	1253.80	-14.99
19	Gondia	Gondiya	1217.30	1144.00	-6.02
20	Gondia	Goregaon	1418.82	1194.70	-15.80
21	Gondia	Sadak-Arjuni	1400.92	1205.70	-13.94
22	Gondia	Tirora	1137.00	1008.00	-11.35
23	Hingoli	Aundha	794.40	729.50	-8.17
24	Hingoli	Kalamnuri	855.70	728.17	-14.90
25	Jalgaon	Dharangaon	623.10	504.50	-19.03
26	Jalgaon	Erandol	623.10	527.90	-15.28
27	Jalna	Mantha	651.70	531.75	-18.41
28	Kolhapur	Ajra	1789.70	1687.50	-5.71
29	Kolhapur	Chandgad	2609.00	2092.88	-19.78
30	Kolhapur	Gadhinglaj	784.60	695.15	-11.40
31	Kolhapur	Shirol	385.30	323.06	-16.15
32	Latur	Shirur-Anantpal	655.20	563.67	-13.97
33	Nagpur	Bhiwapur	1154.62	929.70	-19.48
34	Nagpur	Kuhi	1154.62	1065.80	-7.69
35	Nagpur	Nagpur (Rural)	1016.22	899.10	-11.53
36	Nagpur	Nagpur (Urban)	1023.32	993.50	-2.91
37	Nagpur	Ramtek	1009.90	989.80	-1.99
38	Nanded	Dharmabad	863.00	776.00	-10.08
39	Nanded	Hadgaon	919.20	879.43	-4.33
40	Nanded	Loha	781.00	715.50	-8.39
41	Nanded	Mahur	1086.70	1008.75	-7.17
42	Nanded	Nanded	862.50	849.63	-1.49
43	Nanded	Umri	901.00	825.67	-8.36
44	Nandurbar	Akrani	761.40	694.50	-8.79
45	Nashik	Baglan	419.20	355.50	-15.20
46	Nashik	Kalwan	664.10	542.10	-18.37
47	Nashik	Peint	2194.00	1871.30	-14.71
48	Nashik	Surgana	1743.90	1664.60	-4.55
49	Nashik	Trimbakeshwar	2194.00	1976.40	-9.92
50	Osmanabad	Umarga	658.90	651.40	-1.14
51	Palghar	Jawhar	3522.00	3056.20	-13.23
52	Palghar	Mokhada	2340.90	2314.30	-1.14
53	Palghar	Vikramgad	3452.00	2777.60	-19.54
54	Parbhani	Purna	746.90	721.46	-3.41
55	Raigad	Khalapur	3350.20	2933.30	-12.44
56	Raigad	Murud	2630.80	2252.00	-14.40
57	Raigad	Panvel	2888.80	2879.31	-0.33
58	Raigad	Poladpur	3563.40	3192.80	-10.40
59	Raigad	Roha	3164.20	2922.00	-7.65

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.18	Deficit / Excess
60	Raigad	Uran	2079.50	1970.50	-5.24
61	Ratnagiri	Dapoli	3585.80	3215.60	-10.32
62	Ratnagiri	Khed	3510.90	3204.90	-8.72
63	Ratnagiri	Mandangad	3896.80	3516.30	-9.76
64	Ratnagiri	Rajapur	3312.60	3271.80	-1.23
65	Ratnagiri	Ratnagiri	2751.00	2674.80	-2.77
66	Sangli	Kadegaon	369.00	323.30	-12.38
67	Sangli	Palus	388.00	369.50	-4.77
68	Sangli	Walwa	471.80	381.70	-19.10
69	Satara	Jaoli	1517.00	1435.01	-5.40
70	Satara	Khandala	347.00	311.15	-10.33
71	Satara	Patan	1638.00	1446.66	-11.68
72	Sindhudurg	Dodamarg	3627.90	2986.00	-17.69
73	Sindhudurg	Kankavli	3481.50	3388.00	-2.69
74	Sindhudurg	Sawantwadi	3627.90	3520.00	-2.97
75	Sindhudurg	Vengurla	2860.30	2741.20	-4.16
76	Thane	Murbad	2328.60	2308.50	-0.86
77	Thane	Shahapur	2556.40	2255.00	-11.79
78	Wardha	Seloo	959.62	780.98	-18.62
79	Washim	Malegaon	839.90	816.62	-2.77
80	Washim	Manora	760.30	709.56	-6.67
81	Washim	Risod	750.70	612.74	-18.38
82	Washim	Washim	911.60	802.13	-12.01
83	Yavatmal	Darwha	805.00	666.30	-17.23
84	Yavatmal	Digras	821.80	754.10	-8.24
85	Yavatmal	Ner	760.00	676.10	-11.04
86	Yavatmal	Wani	948.20	881.50	-7.03
87	Yavatmal	Zari-Zamni	983.60	888.40	-9.68

Deficit > 20 %					
1	Ahmednagar	Jamkhed	566.80	341.20	-39.80
2	Ahmednagar	Karjat	436.10	173.80	-60.15
3	Ahmednagar	Nagar	459.90	254.40	-44.68
4	Ahmednagar	Nevasa	468.90	313.00	-33.25
5	Ahmednagar	Parner	409.40	215.40	-47.39
6	Ahmednagar	Pathardi	489.90	262.30	-46.46
7	Ahmednagar	Rahata	383.10	276.90	-27.72
8	Ahmednagar	Rahuri	419.10	238.30	-43.14
9	Ahmednagar	Sangamner	360.30	253.30	-29.70
10	Ahmednagar	Shevgaon	509.50	266.60	-47.67
11	Ahmednagar	Shrigonda	371.30	188.40	-49.26
12	Akola	Telhara	672.00	428.80	-36.19
13	Amravati	Achalpur	697.50	510.10	-26.87
14	Amravati	Amravati	765.80	600.90	-21.53
15	Amravati	Anjangaon Surji	616.30	447.40	-27.41
16	Amravati	Bhatkuli	738.14	532.80	-27.82
17	Amravati	Chikhaldara	1526.70	968.00	-36.60
18	Amravati	Dhamangaon Railway	727.80	557.20	-23.44
19	Amravati	Dharni	1172.70	921.00	-21.46
20	Amravati	Morshi	758.40	491.70	-35.17
21	Amravati	Teosa	727.80	567.00	-22.09
22	Amravati	Warud	862.40	564.90	-34.50
23	Aurangabad	Aurangabad	623.30	464.00	-25.56
24	Aurangabad	Fulambri	611.10	403.25	-34.01
25	Aurangabad	Gangapur	554.70	296.78	-46.50
26	Aurangabad	Kannad	692.10	396.00	-42.78
27	Aurangabad	Khuldabad	736.80	322.67	-56.21
28	Aurangabad	Paithan	606.80	316.10	-47.91
29	Aurangabad	Sillod	609.70	337.13	-44.71
30	Aurangabad	Soegaon	720.90	424.33	-41.14
31	Aurangabad	Vaijapur	456.90	279.60	-38.81
32	Beed	Ambejogai	664.80	435.40	-34.51
33	Beed	Ashti	504.30	283.29	-43.83
34	Beed	Beed	564.40	280.64	-50.28
35	Beed	Dharur	579.20	266.00	-54.07
36	Beed	Georai	627.90	275.00	-56.20
37	Beed	Kaij	579.20	399.07	-31.10
38	Beed	Majalgaon	664.20	388.00	-41.58

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.18	Deficit / Excess
39	Beed	Parli	664.80	367.80	-44.68
40	Beed	Patoda	544.61	312.00	-42.71
41	Beed	Shirur-Kasar	542.10	228.33	-57.88
42	Beed	Wadwani	724.90	401.00	-44.68
43	Bhandara	Lakhni	1397.78	1055.30	-24.50
44	Bhandara	Pauni	1169.20	890.00	-23.88
45	Bhandara	Sakoli	1345.50	1058.80	-21.31
46	Buldhana	Buldana	720.30	560.70	-22.16
47	Buldhana	Chikhli	679.10	481.80	-29.05
48	Buldhana	Deulgaon Raja	654.80	418.80	-36.04
49	Buldhana	Jalgaon-Jamod	637.40	485.00	-23.91
50	Buldhana	Khamgaon	639.30	322.30	-49.59
51	Buldhana	Lonar	721.90	514.70	-28.70
52	Buldhana	Malkapur	638.00	455.60	-28.59
53	Buldhana	Motala	644.30	454.10	-29.52
54	Buldhana	Nandura	677.70	357.50	-47.25
55	Buldhana	Sangrampur	637.40	429.60	-32.60
56	Buldhana	Shegaon	622.60	393.90	-36.73
57	Buldhana	Sindkhed Raja	659.70	489.30	-25.83
58	Chandrapur	Bhadravati	1046.00	770.60	-26.33
59	Chandrapur	Brahmapuri	1262.40	888.70	-29.60
60	Chandrapur	Chandrapur	1129.60	830.00	-26.52
61	Chandrapur	Chimur	1124.10	726.90	-35.33
62	Chandrapur	Gondpipri	1132.21	676.90	-40.21
63	Chandrapur	Nagbhir	1312.61	734.50	-44.04
64	Chandrapur	Pomburna	1132.21	748.40	-33.90
65	Chandrapur	Rajura	1132.21	672.00	-40.65
66	Chandrapur	Sindewahi	1282.60	878.90	-31.48
67	Chandrapur	Warora	1017.50	550.30	-45.92
68	Dhule	Dhule	556.50	413.00	-25.79
69	Dhule	Shindkhede	508.40	317.60	-37.53
70	Dhule	Shirpur	646.00	442.40	-31.52
71	Gadchiroli	Korchi	1392.70	1077.60	-22.63
72	Gadchiroli	Kurkheda	1392.70	1081.00	-22.38
73	Gondia	Arjuni Morgaon	1427.40	1011.70	-29.12
74	Gondia	Deori	1357.80	930.10	-31.50
75	Gondia	Salekasa	1418.82	1004.60	-29.19
76	Hingoli	Basmath	918.30	688.57	-25.02
77	Hingoli	Hingoli	829.50	653.14	-21.26
78	Hingoli	Sengaon	794.40	560.50	-29.44
79	Jalgaon	Amalner	582.20	316.30	-45.67
80	Jalgaon	Bhadgaon	670.00	423.70	-36.76
81	Jalgaon	Bhusawal	669.20	369.60	-44.77
82	Jalgaon	Bodwad	669.20	486.90	-27.24
83	Jalgaon	Chalisgaon	660.60	429.60	-34.97
84	Jalgaon	Chopda	691.10	447.60	-35.23
85	Jalgaon	Edlabad	626.10	385.40	-38.44
86	Jalgaon	Jalgaon	687.80	393.10	-42.85
87	Jalgaon	Jamner	721.50	450.50	-37.56
88	Jalgaon	Pachora	743.40	445.80	-40.03
89	Jalgaon	Parola	616.40	483.40	-21.58
90	Jalgaon	Raver	668.20	476.70	-28.66
91	Jalgaon	Yawal	697.50	390.00	-44.09
92	Jalna	Ambad	600.40	344.14	-42.68
93	Jalna	Badnapur	645.00	484.00	-24.96
94	Jalna	Bhokardan	610.80	366.50	-40.00
95	Jalna	Ghansavangi	644.20	373.43	-42.03
96	Jalna	Jafrabad	590.00	335.00	-43.22
97	Jalna	Jalna	645.80	466.44	-27.77
98	Jalna	Partur	685.40	496.60	-27.55
99	Kolhapur	Bavda	5629.40	3828.00	-32.00
100	Kolhapur	Hatkanangale	820.40	470.55	-42.64
101	Kolhapur	Panhala	1416.20	1117.91	-21.06
102	Kolhapur	Radhanagari	3501.60	2120.37	-39.45
103	Latur	Ahmadpur	784.80	546.17	-30.41
104	Latur	Ausa	728.70	393.29	-46.03
105	Latur	Chakur	830.80	632.00	-23.93
106	Latur	Deoni	830.60	506.33	-39.04

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.18	Deficit / Excess
107	Latur	Jalkot	830.60	506.50	-39.02
108	Latur	Latur	634.90	404.82	-36.24
109	Latur	Nilanga	655.20	505.75	-22.81
110	Latur	Renapur	634.90	490.00	-22.82
111	Latur	Udgir	761.20	461.71	-39.34
112	Nagpur	Hingna	1016.22	783.90	-22.86
113	Nagpur	Kalameshwar	839.32	519.90	-38.06
114	Nagpur	Katol	829.40	553.80	-33.23
115	Nagpur	Narkhed	885.32	563.10	-36.40
116	Nagpur	Umred	1034.80	794.40	-23.23
117	Nanded	Biloli	915.50	564.40	-38.35
118	Nanded	Deglur	829.20	538.33	-35.08
119	Nanded	Kinwat	1086.70	821.71	-24.38
120	Nanded	Mukhed	820.20	519.86	-36.62
121	Nanded	Naigaon	863.00	613.20	-28.95
122	Nandurbar	Akkalkuwa	1027.10	780.60	-24.00
123	Nandurbar	Nandurbar	644.80	318.60	-50.59
124	Nandurbar	Nawapur	1122.90	641.70	-42.85
125	Nandurbar	Shahade	686.10	336.00	-51.03
126	Nandurbar	Talode	772.70	485.00	-37.23
127	Nashik	Chandvad	518.30	304.10	-41.33
128	Nashik	Deola	570.80	296.90	-47.99
129	Nashik	Igatpuri	3325.60	1811.70	-45.52
130	Nashik	Malegaon	440.80	174.00	-60.53
131	Nashik	Nandgaon	467.00	195.50	-58.14
132	Nashik	Nashik	614.20	481.40	-21.62
133	Nashik	Niphad	427.40	274.70	-35.73
134	Nashik	Sinnar	492.20	210.40	-57.25
135	Nashik	Yevla	433.50	276.60	-36.19
136	Osmanabad	Bhum	804.80	388.20	-51.76
137	Osmanabad	Kalamb	663.40	405.83	-38.83
138	Osmanabad	Lohara	658.90	440.00	-33.22
139	Osmanabad	Osmanabad	693.90	382.50	-44.88
140	Osmanabad	Paranda	539.30	236.80	-56.09
141	Osmanabad	Tuljapur	720.60	467.57	-35.11
142	Osmanabad	Washi	663.30	424.67	-35.98
143	Palghar	Vada	2740.10	2188.30	-20.14
144	Parbhani	Gangakhed	655.00	419.65	-35.93
145	Parbhani	Jintur	753.10	505.92	-32.82
146	Parbhani	Manwat	757.90	504.67	-33.41
147	Parbhani	Palam	655.00	407.33	-37.81
148	Parbhani	Parbhani	804.90	469.88	-41.62
149	Parbhani	Pathri	709.70	407.00	-42.65
150	Parbhani	Selu	757.90	463.60	-38.83
151	Parbhani	Sonpeth	655.00	437.00	-33.28
152	Pune	Ambegaon	653.00	475.10	-27.24
153	Pune	Baramati	352.70	194.00	-45.00
154	Pune	Daund	319.10	134.00	-58.01
155	Pune	Haveli	502.90	346.52	-31.10
156	Pune	Indapur	353.60	204.24	-42.24
157	Pune	Purandhar	375.40	286.53	-23.67
158	Pune	Shirur	374.10	156.24	-58.24
159	Pune	Velhe	2403.30	1585.72	-34.02
160	Raigad	Shrivardhan	3144.60	2245.10	-28.60
161	Raigad	Sudhagad	3739.40	1895.87	-49.30
162	Sangli	Atpadi	227.00	79.40	-65.02
163	Sangli	Jat	380.70	142.00	-62.70
164	Sangli	Kavathe-Mahankal	359.00	241.50	-32.73
165	Sangli	Khanapur	416.90	321.60	-22.86
166	Sangli	Tasgaon	388.00	229.35	-40.89
167	Satara	Koregaon	568.60	351.68	-38.15
168	Satara	Man	374.80	193.00	-48.51
169	Satara	Phaltan	316.00	167.61	-46.96
170	Satara	Wai	635.30	469.96	-26.03
171	Sindhudurg	Vaibhavvadi	5656.50	3492.95	-38.25
172	Solapur	Akkalkot	601.80	211.95	-64.78
173	Solapur	Barshi	538.50	318.57	-40.84
174	Solapur	Karmala	478.50	121.51	-74.61

S.N.	District	Taluka	Avg.Rainfall	Rainfall Upto Sep.18	Deficit / Excess
175	Solapur	Madha	465.60	143.86	-69.10
176	Solapur	Malshiras	369.00	152.91	-58.56
177	Solapur	Mangalvedhe	447.90	166.79	-62.76
178	Solapur	Mohol	508.30	195.37	-61.56
179	Solapur	Pandharpur	496.50	187.53	-62.23
180	Solapur	Sangole	386.60	148.02	-61.71
181	Solapur	Solapur North	542.20	203.88	-62.40
182	Solapur	Solapur South	542.20	213.18	-60.68
183	Wardha	Arvi	850.30	640.87	-24.63
184	Wardha	Ashti	864.72	601.44	-30.45
185	Wardha	Deoli	959.62	703.01	-26.74
186	Wardha	Karanja	864.72	615.56	-28.81
187	Wardha	Samudrapur	1001.62	692.23	-30.89
188	Wardha	Wardha	889.40	698.11	-21.51
189	Yavatmal	Babulgaon	948.20	589.00	-37.88
190	Yavatmal	Ghatanji	1031.20	803.60	-22.07
191	Yavatmal	Kalamb	948.20	527.90	-44.33
192	Yavatmal	Kelapur	1002.30	689.70	-31.19
193	Yavatmal	Mahagaon	858.40	639.70	-25.48
194	Yavatmal	Maregaon	983.60	698.20	-29.02
195	Yavatmal	Ralegaon	1031.20	584.10	-43.36
196	Yavatmal	Umarkhed	906.20	654.90	-27.73
197	Yavatmal	Yavatmal	946.00	550.40	-41.82

सहपत्र २ अ- भूजल पातळीतील घट दर्शविणारा जिल्हानिहाय गोषवारा

सरासरी भूजल पातळीच्या तुलनेत आक्टोबर २०१८ मधील भूजल पातळीत १ मी. पेक्षा जास्त घट झालेल्या जिल्हानिहाय गावांची संख्या

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	3	0	0	41	41
2	Raigad	15	9	1	0	162	163
3	Ratnagiri	9	7	5	31	201	237
4	Sindudurg	8	2	0	0	12	12
5	Palghar	8	3	0	7	169	176
	Subtotal	47	24	6	38	585	629
6	Nashik	15	11	72	230	455	757
7	Dhule	4	4	47	107	220	374
8	Jalgaon	15	14	209	174	391	774
9	Ahmednagar	14	14	200	210	300	710
10	Nandurbar	6	6	109	174	219	502
	Subtotal	54	49	637	895	1585	3117
11	Pune	13	11	152	163	262	577
12	Solapur	11	11	371	281	297	949
13	Kolhapur	12	3	0	0	3	3
14	Sangli	10	9	136	114	162	412
15	Satara	11	10	63	75	179	317
	Subtotal	57	44	722	633	903	2258
16	Aurangabad	9	9	278	293	535	1106
17	Beed	11	11	283	235	435	953
18	Jalna	8	8	265	216	231	712
19	Parbhani	9	9	43	26	120	189
20	Nanded	16	7	65	127	130	322
21	Osmanabad	8	8	363	136	114	613
22	Latur	10	10	114	164	318	596
23	Hingoli	5	5	0	16	65	81
	Subtotal	76	67	1411	1213	1948	4572
24	Amravati	14	14	228	259	490	977
25	Akola	7	7	141	99	144	384
26	Yavatmal	16	3	4	18	67	89
27	Buldana	13	13	168	249	601	1018
28	Washim	6	2	0	0	4	4
	Subtotal	56	39	541	625	1306	2472
29	Nagpur	13	7	0	11	508	519
30	Bhandara	7	0	0	0	0	0
31	Wardha	8	5	0	3	189	192
32	Chandrapur	15	11	25	12	128	165
33	Gadchiroli	12	3	0	0	46	46
34	Gondia	8	3	0	0	14	14
	Subtotal	63	29	25	26	885	936
	Total	353	252	3342	3430	7212	13984

सहपत्र २ ब- भूजल पातळीतील घट दर्शविणारा तालुकानिहाय गोषवारा

सरासरी भूजल पातळीच्या तुलनेत आक्टोबर २०१८ मधील भूजल पातळीत १ मी. पेक्षा जास्त घट झालेल्या तालकानिहाय गावांची संख्या

S.N.	District	Taluka	No.of villages
1	Ahmednagar	Akole	60
2	Ahmednagar	Jamkhed	53
3	Ahmednagar	Karjat	98
4	Ahmednagar	Kopargaon	76
5	Ahmednagar	Nagar	26
6	Ahmednagar	Nevasa	18
7	Ahmednagar	Parner	15
8	Ahmednagar	Pathardi	108
9	Ahmednagar	Rahata	46
10	Ahmednagar	Rahuri	55
11	Ahmednagar	Sangamner	40
12	Ahmednagar	Shevgaon	34
13	Ahmednagar	Shrigonda	73
14	Ahmednagar	Shrirampur	8
15	Akola	Akola	82
16	Akola	Akot	125
17	Akola	Balapur	60
18	Akola	Barshitakli	8
19	Akola	Murtijapur	28
20	Akola	Patur	1
21	Akola	Telhara	80
22	Amravati	Achalpur	105
23	Amravati	Amravati	57
24	Amravati	Anjangaon Surji	81
25	Amravati	Bhatkuli	52
26	Amravati	Chandur Bazar	173
27	Amravati	Chandur Railway	50
28	Amravati	Chikhaldara	22
29	Amravati	Daryapur	23
30	Amravati	Dhamangaon Railway	58
31	Amravati	Dharni	18
32	Amravati	Morshi	138
33	Amravati	Nandgaon Khandeshwar	7
34	Amravati	Teosa	64
35	Amravati	Warud	129
36	Aurangabad	Aurangabad	140
37	Aurangabad	Fulambri	75
38	Aurangabad	Gangapur	204
39	Aurangabad	Kannad	184
40	Aurangabad	Khuldabad	65
41	Aurangabad	Paithan	160
42	Aurangabad	Sillod	109
43	Aurangabad	Soegaon	22
44	Aurangabad	Vaijapur	147
45	Beed	Ambejogai	64
46	Beed	Ashti	80
47	Beed	Beed	119
48	Beed	Dharur	7
49	Beed	Georai	172
50	Beed	Kaij	121
51	Beed	Majalgaon	102
52	Beed	Parli	43
53	Beed	Patoda	76
54	Beed	Shirur-Kasar	86

सरासरी भूजल पातळीच्या तुलनेत आक्टोबर २०१८ मधील भूजल पातळीत १ मी. पेक्षा जास्त घट झालेल्या तालकानिहाय गावांची संख्या			
S.N.	**District**	**Taluka**	**No.of villages**
55	Beed	Wadwani	83
56	Buldhana	Buldana	40
57	Buldhana	Chikhli	90
58	Buldhana	Deulgaon Raja	67
59	Buldhana	Jalgaon-Jamod	109
60	Buldhana	Khamgaon	111
61	Buldhana	Lonar	22
62	Buldhana	Malkapur	67
63	Buldhana	Mehkar	63
64	Buldhana	Motala	95
65	Buldhana	Nandura	95
66	Buldhana	Sangrampur	106
67	Buldhana	Shegaon	84
68	Buldhana	Sindkhed Raja	69
69	Chandrapur	Ballarpur	6
70	Chandrapur	Bhadravati	49
71	Chandrapur	Brahmapuri	6
72	Chandrapur	Chandrapur	6
73	Chandrapur	Chimur	1
74	Chandrapur	Gondpipri	10
75	Chandrapur	Korpana	34
76	Chandrapur	Nagbhir	1
77	Chandrapur	Rajura	25
78	Chandrapur	Saoli	11
79	Chandrapur	Sindewahi	16
80	Dhule	Dhule	97
81	Dhule	Sakri	12
82	Dhule	Shindkhede	131
83	Dhule	Shirpur	134
84	Gadchiroli	Chamorshi	39
85	Gadchiroli	Desaiganj	4
86	Gadchiroli	Dhanora	3
87	Gondia	Deori	3
88	Gondia	Goregaon	1
89	Gondia	Sadak-Arjuni	10
90	Hingoli	Aundha	2
91	Hingoli	Basmath	19
92	Hingoli	Hingoli	42
93	Hingoli	Kalamnuri	6
94	Hingoli	Sengaon	12
95	Jalgaon	Amalner	81
96	Jalgaon	Bhusawal	50
97	Jalgaon	Bodwad	17
98	Jalgaon	Chalisgaon	57
99	Jalgaon	Chopda	73
100	Jalgaon	Dharangaon	62
101	Jalgaon	Edlabad	60
102	Jalgaon	Erandol	24
103	Jalgaon	Jalgaon	54
104	Jalgaon	Jamner	118
105	Jalgaon	Pachora	7
106	Jalgaon	Parola	23
107	Jalgaon	Raver	75
108	Jalgaon	Yawal	73
109	Jalna	Ambad	127
110	Jalna	Badnapur	41

सरासरी भूजल पातळीच्या तुलनेत आक्टोबर २०१८ मधील भूजल पातळीत १ मी. पेक्षा जास्त घट झालेल्या तालकानिहाय गावांची संख्या			
S.N.	**District**	**Taluka**	**No.of villages**
111	Jalna	Bhokardan	127
112	Jalna	Ghansavangi	93
113	Jalna	Jafrabad	76
114	Jalna	Jalna	107
115	Jalna	Mantha	48
116	Jalna	Partur	93
117	Kolhapur	Gadhinglaj	1
118	Kolhapur	Hatkanangale	1
119	Kolhapur	Shirol	1
120	Latur	Ahmadpur	63
121	Latur	Ausa	113
122	Latur	Chakur	23
123	Latur	Deoni	28
124	Latur	Jalkot	4
125	Latur	Latur	99
126	Latur	Nilanga	91
127	Latur	Renapur	71
128	Latur	Shirur-Anantpal	35
129	Latur	Udgir	69
130	Nagpur	Hingna	146
131	Nagpur	Kalameshwar	85
132	Nagpur	Kamptee	11
133	Nagpur	Katol	114
134	Nagpur	Nagpur (Rural)	76
135	Nagpur	Narkhed	69
136	Nagpur	Ramtek	18
137	Nanded	Biloli	29
138	Nanded	Deglur	103
139	Nanded	Dharmabad	9
140	Nanded	Kandhar	8
141	Nanded	Mukhed	146
142	Nanded	Naigaon	26
143	Nanded	Umri	1
144	Nandurbar	Akkalkuwa	136
145	Nandurbar	Akrani	34
146	Nandurbar	Nandurbar	125
147	Nandurbar	Nawapur	10
148	Nandurbar	Shahade	111
149	Nandurbar	Talode	86
150	Nashik	Baglan	128
151	Nashik	Chandvad	56
152	Nashik	Deola	8
153	Nashik	Igatpuri	49
154	Nashik	Kalwan	57
155	Nashik	Malegaon	119
156	Nashik	Nandgaon	70
157	Nashik	Nashik	22
158	Nashik	Niphad	41
159	Nashik	Sinnar	106
160	Nashik	Yevla	101
161	Osmanabad	Bhum	47
162	Osmanabad	Kalamb	71
163	Osmanabad	Lohara	48
164	Osmanabad	Osmanabad	125
165	Osmanabad	Paranda	79
166	Osmanabad	Tuljapur	114

सरासरी भूजल पातळीच्या तुलनेत आक्टोबर २०१८ मधील भूजल पातळीत १ मी. पेक्षा जास्त घट झालेल्या तालकानिहाय गावांची संख्या

S.N.	District	Taluka	No.of villages
167	Osmanabad	Umarga	75
168	Osmanabad	Washi	54
169	Palghar	Dahanu	90
170	Palghar	Palghar	59
171	Palghar	Talasari	27
172	Parbhani	Gangakhed	38
173	Parbhani	Jintur	19
174	Parbhani	Manwat	19
175	Parbhani	Palam	20
176	Parbhani	Parbhani	20
177	Parbhani	Pathri	17
178	Parbhani	Purna	3
179	Parbhani	Selu	32
180	Parbhani	Sonpeth	21
181	Pune	Ambegaon	2
182	Pune	Baramati	86
183	Pune	Daund	94
184	Pune	Indapur	122
185	Pune	Junnar	33
186	Pune	Khed	30
187	Pune	Mawal	9
188	Pune	Mulshi	14
189	Pune	Pune City	42
190	Pune	Purandhar	70
191	Pune	Shirur	75
192	Raigad	Alibag	23
193	Raigad	Karjat	15
194	Raigad	Khalapur	14
195	Raigad	Mahad	36
196	Raigad	Panvel	7
197	Raigad	Pen	49
198	Raigad	Poladpur	13
199	Raigad	Roha	5
200	Raigad	Sudhagad	1
201	Ratnagiri	Chiplun	15
202	Ratnagiri	Dapoli	20
203	Ratnagiri	Guhagar	61
204	Ratnagiri	Lanja	2
205	Ratnagiri	Rajapur	80
206	Ratnagiri	Ratnagiri	47
207	Ratnagiri	Sangameshwar	12
208	Sangli	Atpadi	49
209	Sangli	Jat	100
210	Sangli	Kadegaon	18
211	Sangli	Kavathe-Mahankal	55
212	Sangli	Khanapur	32
213	Sangli	Miraj	48
214	Sangli	Palus	10
215	Sangli	Tasgaon	62
216	Sangli	Walwa	38
217	Satara	Jaoli	4
218	Satara	Karad	43
219	Satara	Khandala	8
220	Satara	Khatav	59
221	Satara	Koregaon	32
222	Satara	Man	81

सरासरी भूजल पातळीच्या तुलनेत आक्टोबर २०१८ मधील भूजल पातळीत १ मी. पेक्षा जास्त घट झालेल्या तालकानिहाय गावांची संख्या			
S.N.	**District**	**Taluka**	**No.of villages**
223	Satara	Patan	7
224	Satara	Phaltan	64
225	Satara	Satara	1
226	Satara	Wai	18
227	Sindhudurg	Kudal	1
228	Sindhudurg	Vengurla	11
229	Solapur	Akkalkot	116
230	Solapur	Barshi	111
231	Solapur	Karmala	106
232	Solapur	Madha	103
233	Solapur	Malshiras	73
234	Solapur	Mangalvedhe	65
235	Solapur	Mohol	97
236	Solapur	Pandharpur	40
237	Solapur	Sangole	102
238	Solapur	Solapur North	50
239	Solapur	Solapur South	86
240	Thane	Ambarnath	7
241	Thane	Murbad	32
242	Thane	Shahapur	2
243	Wardha	Arvi	22
244	Wardha	Ashti	94
245	Wardha	Deoli	36
246	Wardha	Karanja	26
247	Wardha	Seloo	14
248	Washim	Risod	1
249	Washim	Washim	3
250	Yavatmal	Kalamb	79
251	Yavatmal	Ralegaon	4
252	Yavatmal	Yavatmal	6
		Total	**13984**

सहपत्र ३ अ- संभाव्य टंचाई गावांची संख्या दर्शविणारा जिल्हानिहाय गोषवारा

Rainfall area	S.N.	District	No.of Talukas showing GW depletion	No.of villages having Groundwater level depletion > 1 m			
				> 3 m	2 to 3 m	1 to 2 m	Total
				October onwards	January onwards	April onwards	
DPAP and Assured Rainfall (> 20 % Deficit)	1	Nashik	9	42	178	352	572
	2	Dhule	3	47	107	208	362
	3	Jalgaon	12	209	150	329	688
	4	Ahmednagar	11	166	154	246	566
	5	Nandurbar	5	109	170	189	468
		Total	40	573	759	1324	2656
	6	Pune	6	121	141	187	449
	7	Solapur	11	371	281	297	949
	8	Kolhapur	1	0	0	1	1
	9	Sangli	5	119	97	82	298
	10	Satara	4	53	47	95	195
		Total	27	664	566	662	1892
	11	Aurangabad	9	278	293	535	1106
	12	Beed	11	283	235	435	953
	13	Jalna	7	257	201	206	664
	14	Parbhani	8	43	26	117	186
	15	Nanded	4	65	123	116	304
	16	Osmanabad	7	324	117	97	538
	17	Latur	9	94	157	310	561
	18	Hingoli	3	0	16	57	73
		Total	58	1344	1168	1873	4385
	19	Amravati	10	119	188	417	724
	20	Akola	1	44	20	16	80
	21	Yavatmal	3	4	18	67	89
	22	Buldhana	12	168	247	540	955
	23	Washim	0	0	0	0	0
		Total	26	335	473	1040	1848
	24	Nagpur	4	0	11	403	414
	25	Wardha	4	0	3	175	178
	26	Chandrapur	8	25	10	79	114
		Total	16	25	24	657	706
		Sub Total	**167**	**2941**	**2990**	**5556**	**11487**
High Rainfall (> 50 % Deficit)	27	Thane	0	0	0	0	0
	28	Raigad	0	0	0	0	0
	29	Ratnagiri	0	0	0	0	0
	30	Sindudurg	0	0	0	0	0
	31	Palghar	0	0	0	0	0
		Total	0	0	0	0	0
	32	Bhandara	0	0	0	0	0
	33	Gadchiroli	0	0	0	0	0
	34	Gondia	0	0	0	0	0
		Total	0	0	0	0	0
		Sub Total	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Grand Total	**167**	**2941**	**2990**	**5556**	**11487**

सहपत्र ३ ब- संभाव्य टंचाई गावांची संख्या दर्शविणारा तालुकानिहाय गोषवारा

S.N.	District	Taluka	Rainfall Deficit	No.of villages having Groundwater level depletion			
				> 3 m	2 to 3 m	1 to 2 m	Total (> 1 m)
				October onwards	January onwards	April onwards	
1	Ahmednagar	Jamkhed	> 20 %	12	11	30	53
2	Ahmednagar	Karjat	> 20 %	58	20	20	98
3	Ahmednagar	Nagar	> 20 %	2	9	15	26
4	Ahmednagar	Nevasa	> 20 %	0	4	14	18
5	Ahmednagar	Parner	> 20 %	0	0	15	15
6	Ahmednagar	Pathardi	> 20 %	54	35	19	108
7	Ahmednagar	Rahata	> 20 %	8	14	24	46
8	Ahmednagar	Rahuri	> 20 %	13	23	19	55
9	Ahmednagar	Sangamner	> 20 %	9	12	19	40
10	Ahmednagar	Shevgaon	> 20 %	5	14	15	34
11	Ahmednagar	Shrigonda	> 20 %	5	12	56	73
12	Akola	Telhara	> 20 %	44	20	16	80
13	Amravati	Achalpur	> 20 %	54	23	28	105
14	Amravati	Amravati	> 20 %	0	2	55	57
15	Amravati	Anjangaon Surji	> 20 %	10	19	52	81
16	Amravati	Bhatkuli	> 20 %	0	7	45	52
17	Amravati	Chikhaldara	> 20 %	11	5	6	22
18	Amravati	Dhamangaon Railway	> 20 %	0	4	54	58
19	Amravati	Dharni	> 20 %	5	5	8	18
20	Amravati	Morshi	> 20 %	13	63	62	138
21	Amravati	Teosa	> 20 %	2	13	49	64
22	Amravati	Warud	> 20 %	24	47	58	129
23	Aurangabad	Aurangabad	> 20 %	27	30	83	140
24	Aurangabad	Fulambri	> 20 %	7	23	45	75
25	Aurangabad	Gangapur	> 20 %	62	52	90	204
26	Aurangabad	Kannad	> 20 %	16	68	100	184
27	Aurangabad	Khuldabad	> 20 %	0	11	54	65
28	Aurangabad	Paithan	> 20 %	87	33	40	160
29	Aurangabad	Sillod	> 20 %	26	35	48	109
30	Aurangabad	Soegaon	> 20 %	0	2	20	22
31	Aurangabad	Vaijapur	> 20 %	53	39	55	147
32	Beed	Ambejogai	> 20 %	0	30	34	64
33	Beed	Ashti	> 20 %	18	17	45	80
34	Beed	Beed	> 20 %	5	16	98	119
35	Beed	Dharur	> 20 %	0	1	6	7
36	Beed	Georai	> 20 %	57	61	54	172
37	Beed	Kaij	> 20 %	21	23	77	121
38	Beed	Majalgaon	> 20 %	90	8	4	102
39	Beed	Parli	> 20 %	2	9	32	43
40	Beed	Patoda	> 20 %	17	26	33	76
41	Beed	Shirur-Kasar	> 20 %	58	25	3	86
42	Beed	Wadwani	> 20 %	15	19	49	83
43	Buldhana	Buldana	> 20 %	10	3	27	40
44	Buldhana	Chikhli	> 20 %	0	6	84	90
45	Buldhana	Deulgaon Raja	> 20 %	1	12	54	67
46	Buldhana	Jalgaon-Jamod	> 20 %	49	19	41	109
47	Buldhana	Khamgaon	> 20 %	5	31	75	111
48	Buldhana	Lonar	> 20 %	0	0	22	22
49	Buldhana	Malkapur	> 20 %	29	23	15	67
50	Buldhana	Motala	> 20 %	5	39	51	95
51	Buldhana	Nandura	> 20 %	0	22	73	95
52	Buldhana	Sangrampur	> 20 %	64	22	20	106
53	Buldhana	Shegaon	> 20 %	3	55	26	84
54	Buldhana	Sindkhed Raja	> 20 %	2	15	52	69
55	Chandrapur	Bhadravati	> 20 %	25	8	16	49
56	Chandrapur	Brahmapuri	> 20 %	0	0	6	6

S.N.	District	Taluka	Rainfall Deficit	No.of villages having Groundwater level depletion			
				> 3 m	2 to 3 m	1 to 2 m	Total (> 1 m)
57	Chandrapur	Chandrapur	> 20 %	0	0	6	6
58	Chandrapur	Chimur	> 20 %	0	0	1	1
59	Chandrapur	Gondpipri	> 20 %	0	1	9	10
60	Chandrapur	Nagbhir	> 20 %	0	0	1	1
61	Chandrapur	Rajura	> 20 %	0	1	24	25
62	Chandrapur	Sindewahi	> 20 %	0	0	16	16
63	Dhule	Dhule	> 20 %	8	25	64	97
64	Dhule	Shindkhede	> 20 %	39	63	29	131
65	Dhule	Shirpur	> 20 %	0	19	115	134
66	Hingoli	Basmath	> 20 %	0	1	18	19
67	Hingoli	Hingoli	> 20 %	0	12	30	42
68	Hingoli	Sengaon	> 20 %	0	3	9	12
69	Jalgaon	Amalner	> 20 %	12	18	51	81
70	Jalgaon	Bhusawal	> 20 %	36	6	8	50
71	Jalgaon	Bodwad	> 20 %	1	2	14	17
72	Jalgaon	Chalisgaon	> 20 %	1	6	50	57
73	Jalgaon	Chopda	> 20 %	22	15	36	73
74	Jalgaon	Edlabad	> 20 %	5	15	40	60
75	Jalgaon	Jalgaon	> 20 %	7	22	25	54
76	Jalgaon	Jamner	> 20 %	22	35	61	118
77	Jalgaon	Pachora	> 20 %	1	2	4	7
78	Jalgaon	Parola	> 20 %	0	2	21	23
79	Jalgaon	Raver	> 20 %	41	20	14	75
80	Jalgaon	Yawal	> 20 %	61	7	5	73
81	Jalna	Ambad	> 20 %	53	40	34	127
82	Jalna	Badnapur	> 20 %	9	14	18	41
83	Jalna	Bhokardan	> 20 %	83	28	16	127
84	Jalna	Ghansavangi	> 20 %	10	29	54	93
85	Jalna	Jafrabad	> 20 %	10	40	26	76
86	Jalna	Jalna	> 20 %	36	31	40	107
87	Jalna	Partur	> 20 %	56	19	18	93
88	Kolhapur	Hatkanangale	> 20 %	0	0	1	1
89	Latur	Ahmadpur	> 20 %	0	0	63	63
90	Latur	Ausa	> 20 %	26	32	55	113
91	Latur	Chakur	> 20 %	0	3	20	23
92	Latur	Deoni	> 20 %	0	6	22	28
93	Latur	Jalkot	> 20 %	0	0	4	4
94	Latur	Latur	> 20 %	25	27	47	99
95	Latur	Nilanga	> 20 %	19	38	34	91
96	Latur	Renapur	> 20 %	14	22	35	71
97	Latur	Udgir	> 20 %	10	29	30	69
98	Nagpur	Hingna	> 20 %	0	0	146	146
99	Nagpur	Kalameshwar	> 20 %	0	0	85	85
100	Nagpur	Katol	> 20 %	0	0	114	114
101	Nagpur	Narkhed	> 20 %	0	11	58	69
102	Nanded	Biloli	> 20 %	0	2	27	29
103	Nanded	Deglur	> 20 %	13	41	49	103
104	Nanded	Mukhed	> 20 %	52	67	27	146
105	Nanded	Naigaon	> 20 %	0	13	13	26
106	Nandurbar	Akkalkuwa	> 20 %	0	70	66	136
107	Nandurbar	Nandurbar	> 20 %	51	49	25	125
108	Nandurbar	Nawapur	> 20 %	0	0	10	10
109	Nandurbar	Shahade	> 20 %	9	23	79	111

S.N.	District	Taluka	Rainfall Deficit	No.of villages having Groundwater level depletion			
				> 3 m	2 to 3 m	1 to 2 m	Total (> 1 m)
110	Nandurbar	Talode	> 20 %	49	28	9	86
111	Nashik	Chandvad	> 20 %	0	11	45	56
112	Nashik	Deola	> 20 %	0	0	8	8
113	Nashik	Igatpuri	> 20 %	0	14	35	49
114	Nashik	Malegaon	> 20 %	17	52	50	119
115	Nashik	Nandgaon	> 20 %	6	25	39	70
116	Nashik	Nashik	> 20 %	0	0	22	22
117	Nashik	Niphad	> 20 %	0	2	39	41
118	Nashik	Sinnar	> 20 %	8	45	53	106
119	Nashik	Yevla	> 20 %	11	29	61	101
120	Osmanabad	Bhum	> 20 %	24	13	10	47
121	Osmanabad	Kalamb	> 20 %	36	19	16	71
122	Osmanabad	Lohara	> 20 %	42	3	3	48
123	Osmanabad	Osmanabad	> 20 %	93	15	17	125
124	Osmanabad	Paranda	> 20 %	50	27	2	79
125	Osmanabad	Tuljapur	> 20 %	72	29	13	114
126	Osmanabad	Washi	> 20 %	7	11	36	54
127	Parbhani	Gangakhed	> 20 %	0	0	38	38
128	Parbhani	Jintur	> 20 %	3	2	14	19
129	Parbhani	Manwat	> 20 %	5	2	12	19
130	Parbhani	Palam	> 20 %	0	0	20	20
131	Parbhani	Parbhani	> 20 %	4	5	11	20
132	Parbhani	Pathri	> 20 %	9	3	5	17
133	Parbhani	Selu	> 20 %	18	7	7	32
134	Parbhani	Sonpeth	> 20 %	4	7	10	21
135	Pune	Ambegaon	> 20 %	0	0	2	2
136	Pune	Baramati	> 20 %	27	22	37	86
137	Pune	Daund	> 20 %	31	38	25	94
138	Pune	Indapur	> 20 %	41	37	44	122
139	Pune	Purandhar	> 20 %	17	22	31	70
140	Pune	Shirur	> 20 %	5	22	48	75
141	Sangli	Atpadi	> 20 %	7	15	27	49
142	Sangli	Jat	> 20 %	34	41	25	100
143	Sangli	Kavathe-Mahankal	> 20 %	23	17	15	55
144	Sangli	Khanapur	> 20 %	17	11	4	32
145	Sangli	Tasgaon	> 20 %	38	13	11	62
146	Satara	Koregaon	> 20 %	0	3	29	32
147	Satara	Man	> 20 %	48	20	13	81
148	Satara	Phaltan	> 20 %	5	24	35	64
149	Satara	Wai	> 20 %	0	0	18	18
150	Solapur	Akkalkot	> 20 %	62	37	17	116
151	Solapur	Barshi	> 20 %	8	24	79	111
152	Solapur	Karmala	> 20 %	53	39	14	106
153	Solapur	Madha	> 20 %	56	30	17	103
154	Solapur	Malshiras	> 20 %	24	26	23	73
155	Solapur	Mangalvedhe	> 20 %	20	15	30	65
156	Solapur	Mohol	> 20 %	47	37	13	97
157	Solapur	Pandharpur	> 20 %	4	10	26	40
158	Solapur	Sangole	> 20 %	49	24	29	102
159	Solapur	Solapur North	> 20 %	3	21	26	50
160	Solapur	Solapur South	> 20 %	45	18	23	86
161	Wardha	Arvi	> 20 %	0	0	22	22
162	Wardha	Ashti	> 20 %	0	0	94	94
163	Wardha	Deoli	> 20 %	0	3	33	36
164	Wardha	Karanja	> 20 %	0	0	26	26
165	Yavatmal	Kalamb	> 20 %	4	15	60	79
166	Yavatmal	Ralegaon	> 20 %	0	0	4	4
167	Yavatmal	Yavatmal	> 20 %	0	3	3	6
		Total	> 20 %	**2941**	**2990**	**5556**	**11487**