

प्रेषक,

सी.बी. पालीवाल,
प्रमुख सचिव
उत्तर प्रदेश शासन।

सेवा में,

1. निदेशक, स्थानीय निकाय, उ.प्र., लखनऊ।
2. समस्त नगर आयुक्त, नगर निगम, उत्तर प्रदेश।
3. प्रबन्ध निदेशक, उ.प्र. जल निगम, लखनऊ।
4. समस्त अधिशासी अधिकारी, नगर पालिका परिषद/नगर पंचायत, उत्तर प्रदेश।

नगर विकास अनुभाग-5

लखनऊ: दिनांक : 13 सितम्बर, 2013

विषय: प्रदेश में भूजल प्रबन्धन, वर्षा जल संचयन एवं भूजल रिचार्ज हेतु "समग्र नीति"।

महोदय,

उपर्युक्त विषयक उत्तर प्रदेशीय सरकार द्वारा सरकारी गजट में प्रकाशित लघु सिंचाई एवं भूगर्भ जल अनुभाग-1, उ.प्र. शासन के कार्यालय ज्ञाप संख्या-280/62-1-2013-7डब्ल्यूपी-2004-टीसी-111, दिनांक-18.02.2013 (छायाप्रति संलग्न) का कृपया संदर्भ ग्रहण करने का कष्ट करें, जिसके द्वारा प्रदेश में सिंचाई, पेयजल, औद्योगिक व शहरी आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु भूजल संसाधनों पर उत्तरोत्तर बढ़ती निर्भरता के दृष्टिगत एवं इस संसाधन के विवेकयुक्त उपयोग, विनियमित दोहन और प्रभावी संरक्षण के उद्देश्य से "प्रदेश में भूजल प्रबन्धन, वर्षा जल संचयन एवं भूजल रिचार्ज हेतु समग्र नीति" तत्काल रूप में प्रभावी की गयी है।

2. इस सम्बन्ध में मुझे यह कहने का निदेश हुआ है कि कृपया "प्रदेश में भूजल प्रबन्धन, वर्षा जल संचयन एवं भूजल रिचार्ज हेतु समग्र नीति" के प्राविधानों/मार्ग-निर्देशों का क्रियान्वयन और अनुपालन विभिन्न स्तरों पर समयबद्ध ढंग से सुनिश्चित कराने का कष्ट करें।

3. "प्रदेश में भूजल प्रबन्धन, वर्षा जल संचयन एवं भूजल रिचार्ज हेतु समग्र नीति" नगर विकास विभाग की वेबसाइट-www.urbandevelopment.up.nic.in से डाउनलोड किया जा सकता है।

संलग्नक: यथोक्त।

भवदीय,

(सी.बी. पालीवाल)
प्रमुख सचिव।

संख्या एवं दिनांक तदैव।

प्रतिलिपि संलग्नक सहित निम्नलिखित को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित:-

1. निदेशक, स्थानीय निकाय, उ.प्र., लखनऊ को इस आशय से प्रेषित कि कृपया अपने से "प्रदेश में भूजल प्रबन्धन, वर्षा जल संचयन एवं भूजल रिचार्ज हेतु समग्र नीति" की प्रति समस्त नगर निगमों/नगर पालिका परिषदों एवं नगर पंचायतों को प्रेषित कराने का कष्ट करें।
2. लघु सिंचाई एवं भूगर्भ जल अनुभाग-1
3. नगर विकास विभाग, कम्प्यूटर सेल को इस अनुरोध के साथ प्रेषित कि कृपया शासनादेश एवं "प्रदेश में भूजल प्रबन्धन, वर्षा जल संचयन एवं भूजल रिचार्ज हेतु समग्र नीति" को नगर विकास विभाग की वेबसाइट पर अपलोड करने का कष्ट करें।

आज्ञा से,

(उमाशंकर सिंह)
उप सचिव।



सरकारी गजट, उत्तर प्रदेश

उत्तर प्रदेशीय सरकार द्वारा प्रकाशित

असाधारण

लखनऊ, सोमवार, 18 फरवरी, 2013

माघ 29, 1934 शक सम्वत्

उत्तर प्रदेश शासन

लघु सिंचाई एवं भूगर्भ जल अनुभाग—1

संख्या 280/62-1-2013-7 डब्लूपी-2004 टीसी—III

लखनऊ, 18 फरवरी, 2013

कार्यालय—ज्ञाप

अधोहस्ताक्षरी को यह कहने का निदेश हुआ है कि प्रदेश में सिंचाई, पेयजल, औद्योगिक व शहरी आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु भूजल संसाधनों पर उत्तरोत्तर बढ़ती निर्भरता के दृष्टिगत एवं इस संसाधन के विवेकयुक्त उपयोग, विनियमित दोहन और प्रभावी संरक्षण के उद्देश्य से "प्रदेश में भूजल प्रबन्धन, वर्षा जल संचयन एवं भूजल रिचार्ज हेतु समग्र नीति" लागू किए जाने की श्री राज्यपाल महोदय सहर्ष स्वीकृति प्रदान करते हैं। समग्र नीति संलग्न है, जो तत्काल रूप से प्रभावी होगी।

भूजल प्रबन्धन, वर्षा जल संचयन एवं भूजल रिचार्ज हेतु

"समग्र नीति"

पृष्ठभूमि

उत्तर प्रदेश एक कृषि प्रधान राज्य है, जहाँ भूगर्भ जल सम्पदा ने प्रमुख सिंचाई साधन के रूप में एक विशिष्ट स्थान बना लिया है। इसका आकलन इस तथ्य से होता है कि प्रदेश में लगभग 70 प्रतिशत सिंचित कृषि मुख्य रूप से भूगर्भ जल संसाधनों पर निर्भर है। वहीं, पेयजल एवं औद्योगिक सेक्टर की अधिकांश जल आवश्यकताओं की पूर्ति भी भूगर्भ जल से ही होती है। परिणामस्वरूप, प्रदेश के अनेक ग्रामीण व शहरी क्षेत्रों में अतिदोहन की स्थिति उत्पन्न हो गयी है और यह प्राकृतिक संसाधन अनियंत्रित दोहन के साथ-साथ प्रदूषण व पारिस्थितिकीय असंतुलन के कारण गम्भीर संकट में है।

राज्य सरकार इस संसाधन के सस्टेनेबल प्रबन्धन के साथ-साथ इसे संरक्षित करने के लिए गम्भीर है और इसी कड़ी में वर्षा जल संचयन, भूगर्भ जल रिचार्ज व एक्यूफर प्रबन्धन जैसे कार्यक्रमों को शासन की प्राथमिकताओं में रखा गया है। वर्तमान में भूगर्भ जल संसाधनों का प्रबन्धन काफी चुनौतीपूर्ण है, क्योंकि भूजल संरक्षण कार्यक्रमों को क्रियान्वित व संचालित करने में प्रदेश स्तर पर समेकित व्यवस्था का अभाव है और अधिकांश योजनाओं को पृथक ढंग से चलाये जाने से अपेक्षित लाभ नहीं मिल पा रहे हैं। इसके पीछे मुख्य कारण यह है कि प्रदेश में भूजल प्रबन्धन के लिए वर्तमान में कोई ठोस कार्यक्रम नहीं है।

प्रदेश में भूगर्भ जल सम्पदा के दीर्घकालिक प्रबन्धन एवं नियोजन तथा भूजल दोहन के नियंत्रण, भूगर्भ जल संरक्षण, संचयन एवं विभिन्न विभागों द्वारा रिचार्ज हेतु चलाई जा रही योजनाओं के प्रभावी समन्वय व अनुश्रवण के उद्देश्य से शासनादेश दिनांक 8 सितम्बर, 2004 द्वारा भूगर्भ जल विभाग को 'नोडल एजेन्सी' घोषित किया गया है।

राष्ट्रीय स्तर पर अब यह सोच बन रही है कि भूजल विकास/दोहन की विद्यमान प्रक्रिया के स्थान पर 'भूजल प्रबन्धन' के सिद्धान्त को लागू किया जाये। उल्लेखनीय है कि भारत सरकार के योजना आयोग द्वारा 12वीं पंचवर्षीय योजना के संदर्भ में 'सस्टेनेबल भूजल प्रबन्धन' पर गठित किये गये कार्यकारी दल ने अपनी रिपोर्ट में 'राष्ट्रीय भूजल प्रबन्धन कार्यक्रम' की परिकल्पना को अवधारित करते हुए सम्पूर्ण देश में भूगर्भ जल संसाधनों के समेकित नियोजन, अनुश्रवण एवं प्रबन्धन पर बल दिया है। इसके अन्तर्गत सम्पूर्ण देश में एक्यूफर मैपिंग एवं एक्यूफर आधारित प्रबन्धन को सर्वोच्च प्राथमिकता देते हुए भूगर्भ जल संसाधनों के समेकित नियोजन, अनुश्रवण एवं प्रबन्धन पर बल दिया गया है। कार्यकारी दल की रिपोर्ट में यह भी कहा गया है कि भूगर्भ जल संसाधनों को नीतिगत निर्णयों, कार्यक्रमों एवं योजनाओं में उचित स्थान दिया जाये।

प्रदेश में भूजल संसाधनों के समेकित प्रबन्धन, विभिन्न योजनाओं में भूगर्भ जल पर निरंतर बढ़ती निर्भरता के दृष्टिगत वर्षा जल संचयन एवं रिचार्ज कार्यक्रमों को एकीकृत ढंग से लागू करने तथा जल उपयोग की दक्ष विधाओं द्वारा भूजल दोहन के वर्तमान स्तर में प्रभावी कमी लाने के उद्देश्य से राज्य सरकार द्वारा प्रदेश में 'समग्र भूजल प्रबन्धन नीति' बनाने की आवश्यकता महसूस की गयी है।

इस संदर्भ में मुख्य सचिव, उ०प्र० शासन की अध्यक्षता में गठित 'कार्यकारी समिति' की दिनांक 28 जून, 2012 को आहूत बैठक में यह निर्णय लिया गया है कि "प्रदेश में भूजल प्रबन्धन, वर्षा जल संचयन एवं भूजल रिचार्ज हेतु समग्र नीति बनाने का उत्तरदायित्व भूगर्भ जल विभाग को दिया जाये।" इसके अनुक्रम में मुख्य सचिव, उ०प्र० शासन के स्तर से निर्गत शासनादेश दिनांक 3 सितम्बर, 2012 के माध्यम से प्रदेश में भूजल प्रबन्धन, वर्षा जल संचयन एवं भूजल रिचार्ज हेतु समग्र नीति बनाने का दायित्व भूगर्भ जल विभाग को दिया गया है। शासनादेश में यह अपेक्षा भी की गयी है कि समस्त विभाग इस सम्बन्ध में भूगर्भ जल विभाग से समन्वय स्थापित कर कार्यवाही करेंगे।

1. आमुख (Preamble)

"जल" एक प्राकृतिक संसाधन है, जो उन पाँच मौलिक तत्वों में से एक है, जिनसे सृष्टि का सृजन हुआ है। जीवन में जल के महत्व का आकलन इसी से होता है कि प्राचीन काल से ही मानव सभ्यता का विकास जल की उपलब्धता को ध्यान में रखते हुए नदियों के किनारे किया जाता रहा है। यद्यपि यह एक सीमित संसाधन है, किन्तु सीमित उपलब्धता के पश्चात भी यह संसाधन मनुष्य, जीव-जन्तुओं की आवश्यकताओं के साथ-साथ खाद्य सुरक्षा तथा सतत विकास का एक प्रमुख आधार है।

सौभाग्य से उत्तर प्रदेश का अधिकांश क्षेत्र 'गंगा-यमुना' नदियों के मैदानी भूभाग के अन्तर्गत आता है, जो विश्व में भूजल के धनी भण्डारों में से एक है। विगत वर्षों में इस राज्य में जल की विभिन्न आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु भूगर्भ जल संसाधनों पर निर्भरता अत्यधिक बढ़ी है। यह भूगर्भ जल प्रकृति में विद्यमान 'जल-चक्र' का एक महत्वपूर्ण अंग है और इसके डायनामिक स्रोत की वार्षिक प्रतिपूर्ति सामान्यतः वर्षा जल एवं अन्य स्रोतों से होती है, किन्तु इस प्राकृतिक सम्पदा के इन वैज्ञानिक पहलुओं को बिना समझे इस संसाधन को असीमित मानते हुए विगत दशकों में सिंचाई, पेयजल, औद्योगिक आदि क्षेत्रों में

इसका अनियोजित एवं अनियंत्रित दोहन किये जाने तथा साथ ही इस सम्पदा के प्रभावी प्रबन्धन एवं नियोजन की वर्तमान में कोई समेकित व्यवस्था न होने से प्रदेश के भूगर्भ जल संसाधनों में क्षेत्रीय विषमता के साथ पर्यावरणीय असंतुलन की स्थिति उत्पन्न हो गयी है और परिणामस्वरूप यह संसाधन, उपलब्धता एवं गुणवत्ता की दृष्टि से गम्भीर स्थिति में पहुँचता जा रहा है।

कृषि, औद्योगिक व शहरी क्षेत्रों में 70 के दशक के बाद भूगर्भ जल का अप्रत्याशित विकास/दोहन देखने में आया है। भूगर्भ जल आधारित सिंचाई से जहाँ कृषि उत्पादकता में वृद्धि हुई है, वहीं पेयजल आपूर्ति एवं औद्योगिक सेक्टर की जल मांग को पूरा करने में भी इस संसाधन का सर्वाधिक योगदान रहा है। परन्तु, इसके अनियोजित व असीमित दोहन होने से प्रतिकूल प्रभाव भी देखने को मिल रहे हैं, जिसमें जल स्तर में गिरावट, भूजल की उपलब्धता में कमी, उथले नलकूपों/नलकूपों की असफलता, भूजल प्रदूषण आदि समस्याएँ प्रमुख हैं। परिणामस्वरूप, राज्य के कई भागों, शहरी एवं ग्रामीण दोनों ही क्षेत्रों में, भूगर्भ जल स्रोतों की उपलब्धता में चिन्ताजनक स्तर तक कमी आ गयी है।

इस प्राकृतिक संसाधन के प्रभावी प्रबन्धन, नियोजन एवं संरक्षण के लिए किसी उपयुक्त प्रणाली के अभाव में प्रदेश में भूगर्भ जल संकट के प्रभावी समाधान हेतु एक सक्रिय पहल की आवश्यकता है। अतः भूजल संसाधनों के समेकित प्रबन्धन एवं प्रभावी संरक्षण हेतु एक 'समग्र नीति' बनाया जाना अपरिहार्य हो गया है, जिससे विभिन्न योजनाओं/कार्यों में जल आवश्यकता की पूर्ति हेतु भूगर्भ जल की उपलब्धता में निरन्तरता बनी रहे तथा विभिन्न विभागों द्वारा अलग-अलग चलायी जा रही भूजल योजनाओं का प्रभावी अनुश्रवण एवं क्रियान्वयन समन्वित एवं एकीकृत रूप से किया जा सके।

2. चुनौतियाँ

- प्रदेश के कई भागों में भूगर्भ जल गुणवत्ता (quality) एवं मात्रा (quantity) की दृष्टि से भारी दबाव (stress) की स्थिति में पहुँच रहा है, जिसके कारण इस प्राकृतिक संसाधन की सुरक्षा एक गम्भीर विषय बन गया है।
- भूगर्भ जल का inequitable एवं अनियोजित विकास किए जाने से कई क्षेत्रों में अतिदोहन व जल प्लावन की विषम स्थिति उत्पन्न हो गयी है।
- शहरी एवं ग्रामीण दोनों ही क्षेत्रों में भूगर्भ जल के विवेकयुक्त उपयोग व इसके असीमित दोहन को नियंत्रित करने की दिशा में नीतिगत प्रयासों की आवश्यकता है।
- भूजल स्रोतों में बढ़ता प्रदूषण सुरक्षित जल की सतत आपूर्ति को प्रभावित कर रहा है।
- शहरों में भूजल संसाधन आकलन के मानक निर्धारित न होने के कारण इसकी उपलब्धता की वास्तविक गणना नहीं हो पा रही है।
- भूजल समस्याओं के सम्बन्ध में समग्र और अन्तर्विभागीय (inter-disciplinary) दृष्टिकोण की आवश्यकता है।
- भूजल संसाधनों के नियोजन, प्रबन्धन एवं उपयोग के संदर्भ में समेकित एवं समन्वित प्रयास आवश्यक हैं।

विभिन्न अध्ययन निष्कर्षों के आधार पर प्रमुख चुनौतियों के रूप में प्रदेश में निम्नानुसार चार प्रमुख समस्याएँ चिन्हित की गयी हैं:-

1. अनेक क्षेत्रों (ग्रामीण/शहरी) में अनियंत्रित दोहन के परिणामस्वरूप भूजल स्तर में व्यापक गिरावट होने से भूजल संसाधनों की उपलब्धता प्रभावित।
2. नहर समादेश क्षेत्र के अन्तर्गत उथले भूजल स्तर (0-3 मीटर) वाले क्षेत्रों में जल प्लावन की स्थिति उत्पन्न होने से कृषि उत्पादकता पर विपरीत प्रभाव।
3. अनेक ग्रामीण/शहरी क्षेत्रों में रसायनिक व बैक्टीरियोलॉजिकल प्रदूषण के कारण भूजल गुणवत्ता प्रभावित होने से सुरक्षित, शुद्ध एवं स्वच्छ पेयजल तथा सुरक्षित सिंचाई जलापूर्ति की समस्या।
4. बुन्देलखण्ड-विन्ध्यन क्षेत्र में भूजल उपलब्धता की कमी एवं वर्षा जल के अत्यधिक रन-आफ होने से भूजल रिचार्ज की समस्या।

3. प्रदेश में भूजल का परिदृश्य

- प्रदेश में जल आधारित योजनाओं में भूजल संसाधनों का मुख्य रूप से उपयोग किया जाता है—
 - सिंचाई क्षेत्र : 70 प्रतिशत
 - पेयजल : 80 प्रतिशत
 - औद्योगिक क्षेत्र : 85 प्रतिशत
- भूजल स्रोतों पर बढ़ती निर्भरता का आकलन इस तथ्य से लगाया जा सकता है कि वर्ष 2000 में प्रदेश में भूजल विकास/दोहन की दर 54.31 प्रतिशत आंकी गयी थी, जो बढ़कर वर्ष 2009 में 72.16 प्रतिशत हो गयी है।
- लघु सिंचाई सेक्टर में 41 लाख उथले नलकूप, 25730 मध्यम नलकूप व 25198 गहरे नलकूप तथा 29595 राजकीय नलकूपों से बड़े पैमाने पर भूजल का दोहन हो रहा है।
- पेयजल योजनाओं के अन्तर्गत 630 शहरी क्षेत्रों में प्रतिदिन 5200 मिलियन लीटर तथा ग्रामीण क्षेत्रों में प्रतिदिन लगभग 7800 मिलियन लीटर से अधिक भूजल का दोहन किया जा रहा है।
- विगत वर्षों में 820 विकासखण्डों में से 630 विकासखण्डों में भूजल स्तर में गिरावट दर्ज हुई है।
- भूजल उपलब्धता के नवीनतम आकलन (31 मार्च, 2009 पर आधारित) के अनुसार वर्तमान में प्रदेश के 76 विकासखण्ड अतिदोहित, 32 क्रिटिकल तथा 107 सेमीक्रिटिकल श्रेणी में वर्गीकृत हैं। वर्ष 2000 में अतिदोहित/क्रिटिकल विकासखण्डों की संख्या मात्र 20 थी, जो पांच गुना से अधिक बढ़कर वर्ष 2009 में 108 पहुँच चुकी है।
- प्रमुख शहरों में भी अतिदोहन के कारण भूजल स्तर में प्रतिवर्ष भारी गिरावट रिकार्ड की गयी है। कई शहरों में तो यह गिरावट औसतन 0.4 मी० से लगभग 1.0 मी० प्रतिवर्ष की दर से हो रही है, जो एक भयावह स्थिति है। भूजल स्तर अनुश्रवण आँकड़ों के अनुसार मेरठ में प्रतिवर्ष यह गिरावट 91 सेमी०, गाजियाबाद में 79 सेमी०, गौतमबुद्धनगर में 76 सेमी०, लखनऊ में 70 सेमी०, वाराणसी में 68 सेमी०, कानपुर में 65 सेमी०, इलाहाबाद में 62 सेमी० एवं आगरा में 45 सेमी० की दर से आँकी गई है।

सर्वाधिक संकटग्रस्त विकासखण्ड

- वर्ष 2000, 2004 एवं 2009 में किये गये भूजल उपलब्धता आकलन के निष्कर्षों से ज्ञात हुआ है कि प्रदेश के 07 विकासखण्ड यथा—बिनौली (जनपद—बागपत), आसफपुर एवं बिसौली (जनपद—बदायूँ), मरहरा (जनपद—एटा), सम्भल (जनपद—सम्भल), गंगोह एवं नकुर (जनपद—सहारनपुर) निरन्तर अतिदोहित/क्रिटिकल स्थिति में बने हुए हैं। इस प्रकार भूगर्भ जल की दृष्टि से इन विकासखण्डों की स्थिति सर्वाधिक गम्भीर एवं चिन्ताजनक है।
- वर्ष 2009 के भूजल उपलब्धता आकलन में 13 अतिदोहित विकासखण्ड ऐसे हैं, जहाँ भूजल विकास/दोहन की दर वार्षिक भूजल रिचार्ज के सापेक्ष 150 प्रतिशत पाई गयी है। इनमें सर्वाधिक चिन्ताजनक स्थिति जनपद—शामली के विकासखण्ड ऊन एवं शामली एवं जनपद सहारनपुर के विकासखण्ड नकुर की है, जहाँ भूजल विकास/दोहन की दर क्रमशः 334.20%, 323.14% एवं 260.28% आंकी गयी है।

➤ स्पष्ट है कि प्रदेश में भूजल संसाधनों पर दबाव (stress) निरन्तर बढ़ता जा रहा है।

4. परिकल्पना (Vision)

- विभिन्न हाइड्रोजियोलॉजिकल परिस्थितियों के अनुसार प्रदेश में सस्टेनेबल भूजल प्रबन्धन के सिद्धान्तों पर आधारित लक्ष्यों (goals) का निर्धारण एवं उनको लागू करना।
- भूजल संसाधनों के समेकित विकास, संरक्षण एवं सुरक्षा हेतु सम्पूर्ण प्रदेश में "एक्यूफर मैपिंग" एवं एक्यूफर आधारित भूजल प्रबन्धन लागू करना।

- राज्य में भूगर्भ जल के दोहन एवं उपयोग और उसके सम्वर्धन एवं पुनर्भरण का कुशल प्रबन्धन किया जाना।
- भूजल दोहन, विकास, सुरक्षा एवं संरक्षण हेतु प्रदेश में प्रभावी विनियमन एवं विधिक ढाँचे की व्यवस्था करना।

5. मुख्य लक्ष्य (Goals)

- सम्पूर्ण प्रदेश में एक्यूफर आधारित भूजल प्रबन्धन योजना बनाकर उसे "सहभागी प्रबन्धन" के सिद्धान्त के आधार पर प्राथमिकता पर लागू किया जाना।
- अतिदोहित/क्रिटिकल विकासखण्डों को सुरक्षित श्रेणी में लाना तथा इस हेतु भूजल विकास/दोहन के स्तर को समेकित प्रयासों द्वारा भूगर्भ जल रिचार्ज के सापेक्ष 70 प्रतिशत से कम रखना।
- शहरी क्षेत्रों में पेयजल आपूर्ति हेतु सतही जल एवं भूजल के एकीकृत प्रबन्धन को लागू करना।
- जल के कुशल उपयोग को बढ़ावा देना तथा जागरूकता उत्पन्न करके जल की बरबादी को रोकना।

6. उद्देश्य (Objectives)

- भूगर्भ जल संसाधनों का विनियमित दोहन तथा अनुकूलतम (optimum) एवं विवेकयुक्त उपयोग किया जाना।
- समग्र भूजल प्रबन्धन हेतु एक्यूफर मैपिंग एवं एक्यूफर आधारित प्रबन्धन के राष्ट्रीय कार्यक्रम को प्रदेश में प्राथमिकता पर योजनाबद्ध तरीके से आरम्भ किया जाना।
- भूजल सम्वर्धन कार्यक्रम को वृहद् स्तर पर एकीकृत रूप से लागू करना तथा अतिदोहित/क्रिटिकल विकासखण्डों को समयबद्ध रूप से सुरक्षित श्रेणी में लाना।
- सतही जल एवं भूजल के conjunctive use को प्रभावी ढंग से लागू करना।
- संकटग्रस्त भूजल क्षेत्रों में जल उपयोग की efficient विधाओं को प्रोत्साहित करना।
- भूजल प्रबन्धन, नियोजन एवं संरक्षण में रिवर बेसिन/वाटरशेड अप्रोच को प्राथमिकता देना।
- प्रदूषित भूजल स्रोतों को चिन्हित कर प्रभावित क्षेत्रों में सुरक्षित जलापूर्ति सुनिश्चित कराना।
- विभिन्न सम्बंधित विभागों द्वारा भूजल संरक्षण एवं संवर्धन के कार्यक्रमों को सहभागी प्रबन्धन के आधार पर समन्वित एवं एकीकृत ढंग से लागू करना।
- भूजल प्रबन्धन के लिए प्रभावी विधिक ढाँचे की व्यवस्था करना।
- शोध एवं प्रशिक्षण के साथ जन जागरूकता को बढ़ावा देना।

7. रणनीति एवं मुख्य कार्य बिन्दु

7.1— एक्यूफर मैपिंग एवं एक्यूफर आधारित भूजल प्रबन्धन

- भूजल संसाधनों के समग्र प्रबन्धन के उद्देश्य से भारत सरकार के एक्यूफर मैपिंग एवं एक्यूफर आधारित प्रबन्धन के राष्ट्रीय कार्यक्रम को वृहद् स्तर पर संचालित किया जाना प्रस्तावित है।
- इसके अन्तर्गत भविष्य में भूजल संसाधनों के नियोजन, दोहन, उपयोग एवं संरक्षण से सम्बंधित योजनाओं के निष्पादन की रणनीति, क्षेत्र-विशेष के एक्यूफर मैनेजमेन्ट प्लान पर ही निर्भर होगी।

रणनीति के निर्धारण में निम्न बिन्दुओं को प्राथमिकता दी गयी है:-

- भूगर्भ जल का विकास प्रदेश की आवश्यकता है, अतः इस बहुमूल्य संसाधन का दीर्घकालिक प्रबन्धन एवं नियोजन, विशेषकर अतिदोहित/गुणवत्ता प्रभावित जैसे संकटग्रस्त क्षेत्रों में किया जाना समय की माँग है।
- राज्य में भूगर्भ जल के उचित पुनर्भरण/सम्वर्धन तथा उसके प्रदूषण के निवारण के दृष्टिगत भूजल संसाधनों के संरक्षण, सुरक्षा एवं विकास की भी व्यवस्था किया जाना तत्कालिक आवश्यकता है।
- भूजल संसाधन के न्यायसंगत एवं अनुकूलतम उपयोग हेतु सिंचाई की कुशल तकनीकों को प्रोत्साहित करना, फसल पद्धतियों में उपयुक्त परिवर्तन के माध्यम से कम जल की खपत वाली फसलों को प्रोत्साहित करना, नदी संरक्षण को प्रोत्साहित करना तथा माँग आधारित (demand side) प्रबन्धन व अन्य जल प्रबन्धन विधाओं को प्रोत्साहित किया जाना।
- भूजल संरचनाओं के मध्य न्यूनतम दूरी निर्धारित करना।
- भूजल के दोहन, उपयोग, पुनर्भरण एवं गुणवत्ता नियंत्रण हेतु विधायी उपाय करना।

- इस राष्ट्रीय कार्यक्रम के अधीन प्रदेश के चिन्हित क्षेत्रों को आगामी 10-15 वर्षों में चरणबद्ध ढंग से आच्छादित करने की योजना है।
- इस वृहद कार्यक्रम का क्रियान्वयन केन्द्रीय भूजल बोर्ड, भूगर्भ जल विभाग एवं राज्य के अन्य सम्बन्धित विभागों के सहयोग से किया जायेगा।
- प्रदेश में 12वीं पंचवर्षीय योजना काल में राज्य सेक्टर के अन्तर्गत भी एक्यूफर मैपिंग का कार्य प्राथमिकता पर किया जाएगा।
- उक्तानुसार मैपिंग के आधार पर "एक्यूफर आधारित भूजल प्रबन्धन योजना" बनायी जायेगी, जो प्रदेश में भूजल संसाधनों के समग्र विकास, संरक्षण एवं नियोजन की दिशा तय करेगी।
- सहभागी प्रबन्धन: एक्यूफर-वार भूजल प्रबन्धन का कार्य सहभागिता अप्रोच के आधार पर किये जाने पर बल दिया जायेगा।
- इस कार्यक्रम को भूजल प्रबन्धन के क्षेत्र में एक प्रमुख सुधार/पहल (major reform/ initiative) के रूप में देखा जा रहा है।

एक्यूफर मैपिंग व एक्यूफर प्रबन्धन का कार्यक्रम मात्र एक्यूफर के मानचित्रों को तैयार करना नहीं है, बल्कि यह कार्यक्रम प्रदेश सहित सम्पूर्ण देश में कुशल एवं सहभागी भूजल प्रबन्धन के लक्ष्य की प्राप्ति के साथ आगामी 50 वर्षों की जल मांग से जुड़ी चुनौतियों के प्रभावी निदान की दिशा में एक महत्वपूर्ण प्रयास होगा। भविष्य में इस कार्यक्रम के परिणामस्वरूप भूगर्भ जल का एक एक्यूफर इकाई के रूप में प्रबन्धन किया जायेगा। इस कार्यक्रम को भूजल प्रबन्धन के क्षेत्र में एक प्रमुख सुधार/पहल (major reform/ initiative) के रूप में देखा जा रहा है।

7.2- भूजल का अनुकूलतम उपयोग तथा दोहन का नियोजित प्रबन्धन

प्रदेश में भूजल संसाधनों की सुरक्षा के लिए यह आवश्यक हो गया है कि इस संसाधन के विवेकयुक्त, अनुकूलतम एवं मित्त्वयी उपयोग को बढ़ावा देने तथा इसके नियोजित विकास/दोहन के लिए ठोस उपाय लागू किये जाये।

- यह देखा गया है कि भूजल आधारित योजनाओं में जल वितरण प्रणाली में व्याप्त कमियों के कारण बड़ी मात्रा में भूजल की बर्बादी होती है। एक आकलन के अनुसार, शहरों में जलापूर्ति वितरण प्रणाली में लीकेज से प्रतिदिन बड़ी मात्रा में पेयजल की बर्बादी होती है। जबकि ग्रामीण क्षेत्रों में नलकूपों से खेत तक पानी पहुँचने में भी काफी भूजल की हानि होती है। वहीं, समुचित जानकारी के अभाव में फंसलों में आवश्यक मात्रा से अधिक सिंचाई किये जाने से भूगर्भ जल का दोहन भी आवश्यकता से अधिक किया जाता है।

(अ)-शहरी क्षेत्र हेतु प्रबन्धन उपाय

प्रदेश में 630 शहरी निकाय हैं, जहाँ अधिकांश पेयजल आपूर्ति भूगर्भ जल से की जाती है। परिणामस्वरूप, अनेक शहरों में भूजल स्रोत अत्यधिक दबाव (stress) में आ गये हैं। इन संकटग्रस्त शहरों में भूजल स्रोतों के स्थायित्व हेतु निम्न 'प्रबन्धन उपाय' अपनाने पर बल दिया जायेगा:-

- जलापूर्ति में लीकेज से होने वाले लगभग 40 प्रतिशत हानि (losses) को रोकने के प्रभावी प्रयास जल निगम द्वारा किये जायें, जिससे भूजल की बचत के साथ दोहन में भी कमी आ सके।
- भूजल दोहन के वर्तमान स्तर में कमी लाने के लिए शहरी क्षेत्रों में आवश्यकता-आधारित (need-based) पेयजल की मात्रा का आकलन करके उसके अनुरूप ही भूजल स्रोतों का दोहन किया जाये। इस परिपेक्ष्य में भूजल दोहन के नियंत्रण हेतु 'रोस्ट्रिंग' जैसी व्यवस्था को लागू करने पर विचार किया जाये।

- प्रमुख शहरों में नलकूपों द्वारा भूजल का दोहन वर्तमान में जिन एक्यूफर्स से किया जा रहा है, उनके दबाव में आ जाने के कारण वर्तमान नलकूपों से जलापूर्ति चरणबद्ध ढंग से बन्द (phase-out) करके भविष्य में नलकूपों का निर्माण केन्द्रीय भूजल बोर्ड की संस्तुतियों के आधार पर वैकल्पिक एक्यूफर्स के रूप में चिन्हित द्वितीय एक्यूफर समूह में किया जाये, जो दीर्घकालिक भूजल प्रबन्धन एवं भूवैज्ञानिक दृष्टि से उपयुक्त होगा। इस सम्बन्ध में एक ठोस रणनीति बनाने पर विचार किया जाये।
- शहरी सीमा के भीतर भूजल दोहन के दबाव को कम करने के लिए नयी पेयजल आपूर्ति योजनाओं के माध्यम से नलकूपों का निर्माण शहर के सीमावर्ती क्षेत्रों (peri urban areas) में ऐसे स्थानों पर किया जाये, जहाँ उपयुक्त एवं क्षमतावर्धक एक्यूफर्स उपलब्ध हों। ऐसे स्थानों पर नलकूपों को श्रंखलाबद्ध ढंग से (battery of tubewells) निर्मित कर शहर में सतत आपूर्ति सुनिश्चित करायी जा सकती है। नगर विकास विभाग के स्तर पर इस सम्बन्ध में विचार कर अपेक्षित कार्यवाही की जाये।
- गंगा नदी के किनारे अवस्थित शहरों में सतत पेयजल आपूर्ति हेतु केन्द्रीय भूजल बोर्ड के वैज्ञानिक अध्ययनों के निष्कर्ष, जिनमें गंगा नदी के दोनों तटों पर रीजनल स्तर के क्षमतावर्धक (potential) एक्यूफर्स चिन्हित किये गये हैं, के आधार पर 150 मीटर की गहराई तक स्थित प्रथम एक्यूफर समूह में नलकूप निर्माण करके शहरों में जलापूर्ति सुनिश्चित करायी जा सकती है। इन अध्ययन निष्कर्षों पर उपयुक्त कार्यवाही हेतु विचार किया जाये।
- पेयजल आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु भूगर्भ जल पर निर्भरता कम की जाये तथा सतही जल आधारित योजनाओं को बढ़ावा दिया जाये।
- भूगर्भ जल स्रोतों के संतुलित उपयोग व नियंत्रित दोहन की दृष्टि से भूजल लेखा-जोखा (ground water audit) कराया जाना प्रस्तावित है।

उक्त हेतु जल निगम, नगर विकास विभाग तथा आवास एवं शहरी नियोजन विभाग के स्तर पर कार्यवाही अमल में लायी जायेगी।

(ब)-ग्रामीण क्षेत्र हेतु प्रबन्धन उपाय

कृषि प्रधान राज्य होने के कारण रबी, खरीफ, जायद आदि फसलों की सिंचाई हेतु जल की सतत आपूर्ति उपलब्ध होना प्रथम आवश्यकता है। सर्व सुलभ होने के कारण प्रदेश में भूगर्भ जल संसाधन एक प्रमुख सिंचाई साधन के रूप में स्थापित हो चुका है और इसी कारण सर्वाधिक सिंचाई भूजल स्रोतों से ही की जा रही है। किन्तु इस प्रक्रिया में भूजल का उपयोग असीमित ढंग से बढ़ा है, जिससे अनेक क्षेत्रों में अतिदोहन की स्थिति उत्पन्न हो गयी है। चूँकि भूगर्भ जल एक सीमित संसाधन है, इस कारण कृषि क्षेत्र में सिंचाई जल की बढ़ती मांग को पूरा करने के लिए सिंचाई के नये विकल्पों/विधाओं को लागू करना होगा, जिससे विशेष कर, संकटग्रस्त क्षेत्रों में भूजल दोहन के स्तर में प्रभावकारी स्तर तक कमी लायी जा सके।

- नलकूपों से खेत तक जल पहुँचने में होने वाले फील्ड लीकेज को रोकने के लिए हानि-रहित जल वितरण प्रणाली के रूप में 'पाइप सिंचाई' को लघु सिंचाई एवं सिंचाई (यांत्रिक) विभाग द्वारा अधिकाधिक प्रोत्साहित किया जाये, जिससे भूजल की बर्बादी को कम किया जा सके।
- जिन क्षेत्रों में सिंचाई मुख्य रूप से उथले नलकूपों पर निर्भर है, वहाँ नये नलकूपों का निर्माण अपेक्षाकृत गहरे स्ट्रेटा (वैकल्पिक एक्यूफर्स) में किया जायेगा।
- राजकीय नलकूपों से की जाने वाली सिंचाई में भूजल के इष्टतम उपयोग हेतु सिंचाई (यांत्रिक) विभाग द्वारा स्प्रिंकलर प्रणाली को सम्मिलित किया जाये, जिससे भूजल दोहन की दर में कमी के साथ सिंचाई जल का बेहतर प्रबन्धन किया जा सके।

- नहर जल एवं भूजल के सहयुक्त (conjunctive use) उपयोग को बढ़ावा दिया जाये और इसके लिए सिंचाई विभाग के स्तर पर नीतिगत कार्यवाही करने पर विचार किया जाये। इस पद्धति से सतही जल एवं भूजल का संतुलित व अनुकूलतम उपयोग होने के साथ जल प्लावन की समस्या का निदान भी संभव हो सकेगा।
- अतिदोहित क्षेत्रों में नहर जल से सिंचाई करने के लिए भी कृषकों को प्रोत्साहित किया जाये।
- कृषि विभाग के स्तर पर भूजल उपयोग/दोहन में कमी लाने के लिए जल उपयोग की कुशल सिंचाई तकनीकों यथा— स्प्रिंकलर एवं ड्रिप प्रणाली को वृहद स्तर पर प्रोत्साहित करते हुए संकटग्रस्त (stressed) क्षेत्रों में केन्द्रित किया जाये।
- कृषि विभाग द्वारा संकटग्रस्त क्षेत्रों में कम जल खपत वाली फसलों को प्रोत्साहित किये जाने की योजना बनाई जाये तथा फसल क्रम में स्थानीय स्वीकार्यता के आधार पर यथा संभव परिवर्तन किये जायें।
- अतिदोहित/क्रिटिकल क्षेत्रों तथा जल प्लावित क्षेत्रों हेतु कृषि अध्ययनों में उपयुक्त पायी गयी फसलों/प्रजातियों को अपनाया जाये तथा ऐसी फसलों को कृषकों के मध्य लोकप्रिय बनाये जाने के लिए कृषि विभाग द्वारा-योजना तैयार की जाये।

सूक्ष्म सिंचाई हेतु राष्ट्रीय मिशन
भारत सरकार द्वारा सूक्ष्म सिंचाई (माइक्रो इरीगेशन) हेतु संचालित राष्ट्रीय मिशन के अन्तर्गत औद्यानिक फसलों की सिंचाई के लिए सूक्ष्म सिंचाई पद्धति यथा— ड्रिप एवं स्प्रिंकलर की योजना प्रदेश के समस्त जनपदों में लागू है। इस योजना के क्रियान्वयन में अतिदोहित/क्रिटिकल विकासखण्डों को प्राथमिकता दी जाये।

7.3— वर्षा जल संचयन एवं भूजल संरक्षण/सम्बर्धन

भूजल सम्बर्धन विधा एक कृत्रिम पुर्नभरण तकनीक है, जिसमें स्थानीय हाइड्रोजियोलाजिकल परिस्थितियों के अनुरूप विभिन्न जल संचयन/संग्रहण एवं रिचार्ज संरचनाओं के माध्यम से भूजल स्रोतों का सम्बर्धन किया जाता है।

विगत वर्षों में वर्षा जल संचयन एवं भूजल रिचार्ज की अधिकांश विभागीय योजनाएँ पृथक-पृथक ढंग से (isolation) में चलाये जाने से अपेक्षित लाभ नहीं मिले हैं और भूगर्भ जल स्रोतों पर इन योजनाओं का कोई उल्लेखनीय प्रभाव भी परिलक्षित नहीं हुआ है। साथ ही, कार्यों में डुप्लीकेसी की सम्भावनाएँ भी बनी रहती हैं। यह आवश्यक हो गया है कि रिचार्ज योजनाओं को भूवैज्ञानिक मापदण्डों के आधार पर समेकित ढंग से लागू किया जाये, जिससे भूजल की स्थिति में सुधार परिलक्षित हो सके।

- भूजल संरक्षण/रिचार्जिंग के समग्र तकनीकी मार्ग-निर्देश (गाइड लाइन) भूगर्भ जल विभाग द्वारा नये सिरे से तैयार किये जा रहे हैं। इसी के साथ 'भूजल सम्बर्धन मैनुअल' बनाया जायेगा, जिसमें रिचार्ज के सरल माडल एवं तकनीकों को सम्मिलित किया जायेगा।
- वर्षा जल संचयन एवं रिचार्ज की परम्परागत विधियाँ पर्याप्त नहीं हैं। इसके दृष्टिगत रिचार्ज की ऐसी तकनीकों, जिससे बड़े पैमाने पर रिचार्ज कराया जा सके, की उपयुक्तता के आकलन के लिए पायलट के रूप में लघु सिंचाई एवं सिंचाई (यॉत्रिक) विभाग द्वारा योजना चलाने पर विचार किया जाये। उद्देश्य यह है कि जल की अधिकता वाले क्षेत्र अथवा नहरों आदि में उपलब्ध अतिरिक्त जल को पम्प करके संकटग्रस्त क्षेत्रों के एक्यूफर्स में बड़ी मात्रा में रिचार्ज कराया जा सके। किन्तु ऐसी योजनाओं को लागू करने से पूर्व जल गुणवत्ता सुनिश्चित करना आवश्यक होगा।
- अनुभवों के आदान-प्रदान (experience sharing) की दृष्टि से गुजरात, आन्ध्रप्रदेश व अन्य राज्यों में लागू सहभागी वाटरशेड प्रबन्धन के निष्कर्षों को प्रदेश में क्रियान्वित करने पर विचार किया जायेगा।
- रिचार्ज कार्यों के प्रभाव-आकलन एवं उनके अनुरक्षण की व्यवस्था सम्बन्धित योजनाओं में रखी जायेगी।

- वर्षा जल संचयन एवं भूजल रिचार्ज विषय से सम्बन्धित एक अध्याय कक्षा-4 से 12वीं तक के पाठ्यक्रम में जोड़ने हेतु शिक्षा विभाग के स्तर पर अपेक्षित कार्यवाही की जाये।

(अ)-शहरी क्षेत्र में भूजल संरक्षण

- भूजल संकट वाले प्रमुख शहरों हेतु भूगर्भ जल विभाग द्वारा समग्र recharge plan बनाने की योजना आरम्भ की गई है।
- भूजल रिचार्जिंग हेतु पूर्व वर्षों में निर्गत शासनादेशों के प्राविधानों की समीक्षा कर नये सिरे से हाइड्रोजियोलॉजिकल मापदण्डों पर आधारित एक समग्र शासनादेश का निर्धारण आवास एवं शहरी नियोजन विभाग व भूगर्भ जल विभाग द्वारा किया जायेगा।
- भवनों में रूफ टॉप रेनवाटर हार्वेस्टिंग के साथ "सामूहिक रिचार्ज प्रणाली" को आवास एवं शहरी नियोजन विभाग द्वारा प्राथमिकता पर लागू कराया जाये। इस प्रणाली से समस्त प्रकार के भूखण्डों पर पूर्व निर्मित व नव निर्मित भवन/ग्रुप हाउसिंग स्कीम आच्छादित हो सकेगी। संकटग्रस्त शहरी क्षेत्रों में रेनवाटर हार्वेस्टिंग एवं भूजल सम्बर्धन तकनीक को व्यापक स्तर पर सरल एवं व्यवहारिक ढंग से लागू करने के लिए "सामूहिक रिचार्ज प्रणाली" सर्वाधिक उपयुक्त रहेगी।
- छतों पर गिरने वाले वर्षा जल के अधिकतम रिचार्ज हेतु नवनिर्मित होने वाले निजी भवनों पर रिचार्ज प्रणाली की स्थापना के लिए भूखण्ड के क्षेत्रफल की वर्तमान अनिवार्यता 300 वर्ग मी० को घटाकर व्यवहारिकता की दृष्टि से पुनः 200 वर्ग मी० किया जाये।
- वर्षा ऋतु में बड़ी मात्रा में व्यर्थ बह जाने सरप्लस रन-आफ को संरक्षित करने के उद्देश्य से पेवमेन्ट-स्टार्म वाटर हार्वेस्टिंग की संभावनाओं का आकलन कर उसे लागू करने पर नगर विकास व आवास एवं शहरी नियोजन विभाग द्वारा विचार किया जाये।
- रूफटाप रेनवाटर हार्वेस्टिंग प्रणाली व सामूहिक रिचार्ज प्रणाली के प्राविधानों को अनिवार्य रूप से स्थापित कराये जाने हेतु आवास एवं शहरी नियोजन विभाग द्वारा प्रवर्तन (enforcement) एवं मानीटरिंग की प्रभावी व्यवस्था लागू की जाये।
- रिचार्ज वेल संरचना के निर्माण के पूर्व यह सुनिश्चित कर लिया जाये कि किसी प्रकार का प्रदूषित जल भूगर्भ जल स्रोतों में न पहुँचे।
- नयी आवासीय (सरकारी एवं निजी) योजनाओं में विद्यमान तालाबों के जीर्णोद्धार, नये तालाबों के निर्माण आदि वर्तमान प्राविधानों का कड़ाई से अनुपालन आवास एवं शहरी नियोजन विभाग द्वारा कराया जाये।
- शासकीय/अर्द्धशासकीय भवनों में रूफ टॉप रेन वाटर हार्वेस्टिंग प्रणाली की स्थापना अनिवार्य है। इस प्राविधान का कड़ाई से अनुपालन समस्त विभागों द्वारा किया जाये।
- जन सामान्य को तकनीकी परामर्श देने के लिए विकास प्राधिकरणों तथा आवास एवं विकास परिषद के अन्तर्गत "तकनीकी प्रकोष्ठ" की स्थापना एवं विशेषज्ञों की नियुक्ति करने पर विचार किया जाये।
- संकटग्रस्त शहरों को 'रेनवाटर हार्वेस्टिंग सिटी' के रूप में विकसित करने के लिए पी०पी०पी० माडल की सम्भावनाओं तथा निजी क्षेत्र की सहभागिता पर विचार किया जाये। इस सम्बन्ध में नगर विकास विभाग द्वारा आवश्यक कार्यवाही की जायेगी।

शहरी क्षेत्रों हेतु रिचार्ज तकनीकें -रूफ टॉप रेनवाटर हार्वेस्टिंग
 -रिचार्ज पिट
 -रिचार्ज ट्रेन्च
 -रिचार्ज वेल
 -रिचार्ज शाफ्ट
 -कूप (डगवेल)
 -तालाब
 -सतही जल संग्रहण टैंक
 -पेवमेन्ट-स्टार्म वाटर हार्वेस्टिंग।

- रेनवाटर हार्वेस्टिंग/रिचार्ज की तकनीकों के बारे में वेबसाइट को इन्टरएक्टिव बनाकर जानकारी उपलब्ध करायी जायेगी।

(ब)–ग्रामीण क्षेत्र में भूजल संरक्षण

- प्रदेश के अतिदोहित/क्रिटिकल विकासखण्डों को सुरक्षित श्रेणी में लाने के उद्देश्य से रिचार्ज के integrated plans तैयार किये जायेंगे। यह कार्यवाही भूगर्भ जल विभाग द्वारा आरम्भ कर दी गई है।
- इन कार्य योजनाओं के क्रियान्वयन की कार्यवाही एकीकृत ढंग से लघु सिंचाई, जल निगम, भूमि विकास एवं जल संसाधन, कृषि, सिंचाई, वन, भूगर्भ जल आदि विभागों के स्तर पर सम्पन्न की जायेगी।
- उक्त कार्य योजनाओं के प्रस्तावित कार्यों के साथ सम्बन्धित विभागों द्वारा अपनी योजनाओं के अन्तर्गत संचालित रिचार्ज योजनाओं को भी सम्मिलित किया जायेगा।
- तालाबों, जलाशयों व झीलों को अतिक्रमण से मुक्त कर जल संग्रहण/संरक्षण हेतु प्रयोग में लाया जाये।
- संकटग्रस्त जनपदों में गठित 'रिचार्ज एक्टिविटी कोर टीम' को अधिक प्रभावी बनाया जायेगा तथा राज्य स्तर पर गठित 'भूजल सम्वर्धन टास्क फोर्स' द्वारा वर्षा जल संचयन के कार्यक्रमों को गति प्रदान करने हेतु अपेक्षित तकनीकी सहयोग दिया जायेगा।
- सेमीक्रिटिकल विकासखण्डों को भविष्य के लिए चेतावनी माना जाये। इसलिए ऐसे विकासखण्डों में भूजल जन जागरूकता के कार्यक्रम चलाकर भूजल दोहन में कमी लाने के लिए लोगों को प्रेरित किया जायेगा।

मास्टर प्लान

—केन्द्रीय भूजल बोर्ड द्वारा उत्तर प्रदेश में कृत्रिम भूजल रिचार्ज हेतु रू० 9429.28 करोड़ का 'मास्टर प्लान' तैयार किया गया है, जिसमें रूफटाप रेनवाटर हार्वेस्टिंग हेतु रू० 1800 करोड़ की राशि सम्मिलित है।

—इसके अन्तर्गत प्रदेश का 110783.14 वर्ग किमी० क्षेत्रफल रिचार्ज हेतु उपर्युक्त पाया गया है। योजना में 5185 एम०सी०एम० जल की उपलब्धता रिचार्ज हेतु प्रस्तावित है।

ग्रामीण क्षेत्रों हेतु उपयुक्त तकनीकें

रिचार्ज बेसिन, डिच एण्ड फर्रोज, फलडिंग, तालाब/खेत तालाब, पेरीफरल बांध, कन्टूर बांध/कन्टूर ट्रेन्च, नाला बांध, चेकडैम, गेबियन, गली प्लग, मेंडबन्दी, परकोलेशन टैंक, सब सरफेस डाइक, उगवेल रिचार्ज आदि।

(स)–औद्योगिक क्षेत्र में भूजल संरक्षण

- औद्योगिक क्षेत्रों में वर्षा जल संचयन एवं भूजल रिचार्ज तकनीक को भूवैज्ञानिक मानकों के अनुसार प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा सावधानीपूर्वक लागू कराया जायेगा, जिससे भूजल स्रोतों में किसी प्रकार के प्रदूषण पहुँचने की सम्भावना न रहे।
- ऐसे क्षेत्र में मुख्य रूप से रूफ टाप रेनवाटर हार्वेस्टिंग, रिचार्ज पिट, रिचार्ज ट्रेन्च, स्टार्म वाटर हार्वेस्टिंग द्वारा सतही जल संग्रहण आदि तकनीकों को ही लागू किया जाये। प्रदूषण के जोखिम के कारण रिचार्ज वेल विधा को प्रोत्साहित न किया जाये।
- उद्योगों के प्रदूषित उत्प्रवाह को शुद्धिकरण करके अधिकाधिक पुनः उपयोग (रिसाईकल) में लाया जायेगा।

(द)–भूजल संरक्षण एवं वाटरशेड कार्यक्रम

वैज्ञानिक दृष्टि से वर्षा जल संचयन एवं भूजल रिचार्ज के समग्र नियोजन हेतु माइक्रो वाटरशेड/माइक्रो बेसिन पद्धति अपनायी जानी चाहिए। भविष्य में इस दिशा में समन्वित प्रयास किये जाने की आवश्यकता है।

- प्रत्येक माइक्रोवाटरशेड को रिचार्ज संरचनाओं से संतृप्त (saturate) करने पर बल दिया जायेगा, जिससे एक्यूफर्स में अधिकाधिक वर्षा जल का संग्रहण हो सके और भूजल स्रोतों में स्थायित्व आ सके।
- बुन्देलखण्ड-विन्ध्य के पठारी क्षेत्रों में पर्याप्त वर्षा के बाद भी अत्यधिक रन-आफ होने के कारण एक्यूफर्स में अपेक्षित रिचार्ज नहीं हो पाता है। इन क्षेत्रों में एक्यूफर्स के समुचित रिचार्ज हेतु लघु सिंचाई, कृषि, भूमि विकास एवं जल संसाधन आदि विभागों द्वारा माइक्रो वाटरशेड आधारित समेकित योजनाएँ तैयार कर लागू की जाये।
- भारत सरकार द्वारा वित्त पोषित "समेकित वाटरशेड प्रबन्धन कार्यक्रम" (IWMP) के अन्तर्गत जल संचयन एवं रिचार्ज के कार्य कृषि तथा भूमि विकास एवं जल संसाधन विभाग द्वारा संचालित किये जा रहे हैं। इस कार्यक्रम की शर्त है कि यह कार्य ऐसे क्षेत्र में कराये जायें, जो असिंचित हों अथवा जहाँ सिंचाई की सुविधा 30 प्रतिशत से कम हो। जिन क्षेत्रों में सिंचाई के साधन पर्याप्त हैं, वहाँ यह कार्यक्रम नहीं चलाये जा सकते हैं।
- भूमि विकास एवं जल संसाधन विभाग द्वारा प्रदेश के 70 जनपदों में IWMP के अन्तर्गत 85.09 लाख हे० क्षेत्र का पर्सपेक्टिव प्लान तैयार किया गया है, जिसमें योजना के प्राविधान के अनुसार 108 अतिदोहित/किटिकल एवं 107 सेमीकिटिकल विकासखण्डों के लगभग 4 लाख हे० क्षेत्र में विभिन्न संरक्षण कार्य प्रस्तावित है।
- अतिदोहित एवं किटिकल विकासखण्डों के ऐसे क्षेत्रों में, जहाँ सिंचाई के साधन पर्याप्त हैं, वहाँ केन्द्र सरकार द्वारा वित्त पोषित समेकित वाटरशेड विकास कार्यक्रम की योजनाएँ आरम्भ कराये जाने के लिए केन्द्र सरकार से उक्त शर्त को शिथिल करने हेतु अनुरोध किया जाये।

(य)- रिचार्ज कार्यों का प्रभाव आकलन एवं अनुरक्षण

- वर्षा जल संचयन एवं भूजल रिचार्ज की कार्य योजनाओं में यह व्यवस्था सुनिश्चित की जायेगी कि योजना के अन्तर्गत जो भी कार्य कराये गये हैं अथवा कराये जायें, उनका प्रभाव भूजल स्रोतों पर क्या पड़ा? इस हेतु प्रभाव-आकलन का प्राविधान रिचार्ज योजनाओं में रखा जायेगा और प्रभाव-आकलन की रिपोर्ट तैयार करने का दायित्व सम्बन्धित विभाग का रहेगा।
- भूजल रिचार्ज संरचनाओं को क्रियाशील रखे जाने हेतु इन संरचनाओं के नियमित अनुरक्षण की व्यवस्था भी सम्बन्धित योजनाओं में रखी जायेगी।

7.4- भूजल विनियमन प्रक्रिया का निर्धारण

प्रदेश में भूजल प्रबन्धन एवं विनियमन हेतु कोई विधिक व्यवस्था वर्तमान में लागू नहीं है।

- वर्तमान शासकीय प्राविधानों के अन्तर्गत अतिदोहित/किटिकल विकासखण्डों में नलकूपों के निर्माण की किसी भी सरकारी योजना का क्रियान्वयन नहीं किया जाता है।
- शहरी क्षेत्रों में वर्षा जल संचयन एवं रिचार्ज के लिए कतिपय प्राविधानों के साथ भवन उपविधियों में रूफटाप रेनवाटर हार्वेस्टिंग प्रणाली की व्यवस्था अनिवार्य की गयी है। शासकीय भवनों में भी इस प्रणाली को अनिवार्य किया गया है।
- प्रदेश में भूजल संसाधन के विनियमित एवं नियंत्रित दोहन तथा भूजल संचयन/संरक्षण हेतु शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्रों के लिए पृथक व्यवहारिक एवं स्वीकार्य विनियमन प्रक्रिया के निर्धारण पर विचार किया जायेगा।

