مياه عذبة
من دون انقطاع
لنحو ١,٦ مليون
شخص في لبنان

مياه عذبة من دون انقطاع لنحو ١,٦ مليون شخص في لبنان

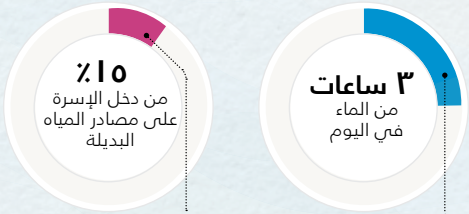
سوف تتاح خدمة المياه العذبة والنظيفة لأكثر من **١.٦ مليون شخص** من سكان بيروت الكبرى وجبل لبنان، **من بينهم ٤٦٠ ألف شخص يعيشون على أقل من ٤ دولارات في اليوم**. بهذا الشكل، لن يتكبدوا أي إنفاق إضافي، للحصول على مصادر المياه البديلة.

نبذة عن سد بسري

سيخزن سد بسري مياه الأمطار في الشتاء لاستخدامها في الصيف.

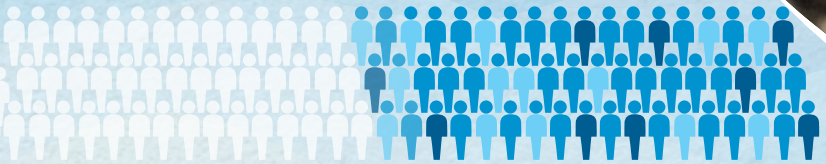
- الموقع: يقع سد بسري على بعد ٣٥ كيلومترا جنوبي بيروت في أعالي قرية بسري.
- السعة التخزينية: ١٢٥ مليون متر مكعب من المياه.
- آلية عمل السد: ستملأ أمطار الشتاء خزان سد بسري طبيعيا، لاستخدامها في الصيف والخريف. وبدون الحاجة إلى عمليات ضخ، سوف تتدفق المياه إلى منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان عن طريق الجاذبية، بحيث تمر المياه عبر نفق تحت الأرض يبلغ طوله ٢٦ كيلومترا. ومن ثم ستوزع على المنازل عبر الشبكات التي يجري إصلاحها حاليا ضمن مشروع إمدادات المياه في بيروت الكبرى (بتمويل من البنك الدولي).
- معالجة المياه: ستعالج المياه المخزّنة في سد بسري في محطة التكرير في الوردانية.
- الإطار الزمني: سيستغرق بناء السد حوالي خمس سنوات من تاريخ توقيع العقد.

احتياجات منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان من المياه



- متوسط التغذية بالمياه اليومي حوالي ٣ ساعات فقط في فصل الصيف في بعض مناطق بيروت الكبرى وجبل لبنان
- تنفق الأسر حوالي ١٥٪ من دخلها على مصادر المياه البديلة لتغطية احتياجاتها من المياه: مياه الصهريج و المياه المعبأة أو/و الآبار الخاصة

سوف تتاح خدمة المياه العذبة والنظيفة لأكثر من ١،٦ مليون شخص من سكان بيروت الكبرى وجبل لبنان



- **٣٥ كيلومترا** جنوبي بيروت
- **١٢٥ مليون** متر مكعب من المياه
- **ستملأ أمطار الشتاء** خزان سد بسري طبيعيا
- **ستعالج المياه** في محطة التكرير في الوردانية

حجر أساس في استراتيجية لبنان لقطاع المياه

تدرس الحكومة اللبنانية مشروع سد بسري منذ أكثر من ٥٠ عاما. وهو جزء هام من الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه في لبنان.

وأثناء تصميم المشروع، قامت الحكومة اللبنانية بإجراء **تحليل مفضّل للبدائل**، حيث تم بحث الجوانب الفنية والاقتصادية والبيئية والاجتماعية لما يلي:

- أربعة مشاريع سدود (بسري، وجنّة، والدامور الشرقية، والدامور الغربية).
- خيارات أخرى غير السدود، بما في ذلك تحسين إدارة المياه الجوفية وتحلية المياه وإدارة الطلب وإعادة استخدام المياه المبتذلة المعالجة.

وأظهر التحليل أن **هناك حاجة إلى مزيج من السدود والإجراءات غير السدود** لزيادة كمية المياه التي تزوّد منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان على المدى البعيد.

ويشكل بناء سد بسري جزءاً من سلسلة من الاستثمارات والإصلاحات المنسقة التي تجمع بين السدود وإجراءات أخرى، لازمة لتوفير الأمن المائي لمنطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان حتى عام ٢٠٣٥ على الأقل.

سلامة السد

صممت الحكومة اللبنانية سد بسري وفقا لأحدث تقييم وتصميم للمخاطر الزلزالية. استعرضت لجنة مستقلة من الخبراء الدوليين المتخصصين في سلامة السدود هذا التصميم وأكدت أن سد بسري مُصمم لتحمّل أقوى الزلازل وأنه لن يؤدي في حد ذاته إلى التسبب في وقوعها. وسيتم تزويد سد بسري بأدوات رصد الزلازل التي ستراقب هيكل السد مراقبة مستمرة. كما تم إعداد خطة التأهب للطوارئ.

حماية التنوع البيولوجي

وُضعت خطة عمل مفصلة للتنوع البيولوجي للتخفيف من تأثير السد على هذا التنوع. تستند الخطة إلى مسح للتنوع البيولوجي يشمل جميع الأصناف الرئيسية، بما في ذلك البرمائيات والزواحف واللافقريات الكبيرة، فضلا عن معلومات عن الموقع واستخدام الموئل للنباتات والثدييات والطيور والأسماك. أما الهدف منها فهو التعويض الكامل لتأثير السد على التنوع البيولوجي من خلال إجراء تعويض إيكولوجي للموائل التي ستفقد تحت المياه، وذلك عن طريق نقل بعض الأنواع، أو المحافظة على الموائل الطبيعية القائمة أو تعزيزها، على أن تصمم هذه الخطة بشكل يحقق «مكاسب صافية» للتنوع البيولوجي لسد بسري أو الحدّ الأدنى من الخسائر.

مقاوم للزلازل

التنوع البيولوجي محمـــي

المواقع الثقافية والأثرية محفوظة

تعويضات للمجتمعات المحلية

تخفيف المخاطر البيئية والاجتماعية

أثناء إعداد المشروع، أجرى مجلس الإنماء والإعمار تقييما للأثر البيئي والاجتماعي بالتعاون الوثيق مع الوكالات الحكومية والمجتمع المدني والقطاع الخاص وأعضاء المجتمع المحلي. وقامت وزارة البيئة اللبنانية باستعراض دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي والموافقة عليها.

ومن أجل التخفيف من الآثار البيئية والاجتماعية التي تم تقييمها في دراسة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي، تم وضع خطة للإدارة البيئية والاجتماعية تشمل تدابير التخفيف المتناسبة والكافية للتخفيف من الآثار المحددة في تقييم الأثر البيئي والاجتماعي.

وبالإضافة إلى ذلك، وضعت خطة عمل مفصلة لإعادة التوطين. وهي تضع تفاصيل العملية التي سيتم من خلالها استملاك الأراضي وإعادة التوطين.

يمكن الاطلاع على تقييم الأثر البيئي والاجتماعي وخطة العمل المعنية بإعادة التوطين على هذا الموقع www.cdr.gov.lb/eng/bisri.asp

الحفاظ على المواقع الثقافية والأثرية

سيتم نقل كنيسة مار موسى وبقايا دير القديسة صوفيا إلى مكان قريب من موقعهما الأصلي، تحت الإشراف الوثيق من جانب سلطات الكنيسة المارونية وأهل الرعية المعنية. وسيتم مسح المواقع الأثرية وتوثيقها والمحافظة عليها بالتنسيق الوثيق مع المديرية العامة للآثار وتحت إشرافها. وسيقوم المشروع بتمويل الأعمال الأثرية.

الحد من التأثيرات على المجتمعات المحلية

وُضعت تدابير لضمان استمرار سبل عيش السكان الذين قد يتأثرون بالمشروع ومعالجة مخاوفهم.

وتؤثر عملية استملاك الأراضي على ٨٦١ من مالكي العقارات، منهم ٩٦ فقط يعيشون في المنطقة ويعتمدون على الأرض جزئيًا في دخلهم وسبل عيشهم. ويتم منح مالكي الأراضي تعويضات نقدية محسوبة بتكلفة الاستبدال وفقا لسياسات البنك الدولي. وستُقدم مساعدات إضافية للمساندة في استعادة الدخل وإعادة تأهيل سبل العيش حسب الحاجة.

علاوة على ذلك، تتيح آلية معالجة المظالم وسائل واضحة خاضعة للمساءلة للمتضررين من أجل رفع الشكاوى والتماس سبل الانتصاف عندما يعتقدون أنهم تأثروا بالمشروع.

التشاور مع المجتمع المدني

استشار مجلس الإنماء والإعمار المجتمع المدني أثناء إعداد المشروع وتنفيذه. وعقد ما يقرب من ٢٨ جلسة عامة ومناقشات جماعية مركزة مع المستفيدين والمتضررين من المشروع والمنظمات غير الحكومية وجماعات المجتمع المدني بين شهري أبريل/نيسان ٢٠١٢ ومايو/أيار ٢٠١٧. وأخذت تعليقاتهم بعين الاعتبار في تصميم المشروع.

اسم المشروع يقدم مشروع زيادة إمدادات المياه تمويلا جزئيا لسد بسري.

تاريخ موافقة البنك الدولي	٣٠ سبتمبر/أيلول ٢٠١٤
تاريخ الإغلاق	٣٠ يونيو/حزيران ٢٠٢٤
التكلفة الإجمالية للمشروع	٦١٧,٠٠ مليون دولار
الهيئة المنفذة	
تمويل	
للمزيد من المعلومات	www.cdr.gov.lb/eng/bisri.asp و http://projects.worldbank.org/P125184?lang=en
للاتصال	mziade@worldbank.org

أُعدَّ في فبراير/شباط ٢٠١٨