

مياه الأمطار · الخليج العربي

حين تمطر، تنهمر. ثم تتبخر.

أغرقت الأمطار الغزيرة مدنًا من دبي إلى جدة. تبقى المياه راكدة أسبوعًا ثم ترتفع إلى السماء — وتعود المرشّات للعمل في اليوم التالي.

لا شبكات تصريف

الأمطار نادرة، فلم يبنِ الخليج لها. وحيث توجد شبكات تصريف على الطرق الرئيسية فإنها تمتلئ ويغرق الطريق مجددًا. أما شوارع المدن والضواحي فلا تصريف فيها إطلاقًا.

لا إعادة استخدام

مليارات تُنفق على تحلية المياه، ولا يكاد يُنفق شيء على إعادة استخدامها. وبرامج دول المجلس ما زالت في بداياتها. الخزّانات الجوفية تنال بعض الراحة، والمسطّحات الخضراء لا تنال شيئًا.

تكلفة الفرصة الضائعة

ملايين الأمتار المكعّبة كان يمكن أن تروي مدينة، أو تُضاف إلى الاحتياطي المائي الاستراتيجي، تُعاد ببساطة إلى السماء.

مقطع واحد مدفون يصرّف الطريق ويروي ما ينبت بجانبه.

سلبي
يعمل بالجاذبية. بلا ضغط، بلا حاقنات، ولا شيء يمكن أن ينسدّ.

تركيب لاحق
يُركَّب بجانب طرق قائمة بالفعل. لا حاجة لحفر شبكة جديدة.

طاقة شمسية
لوح واحد ومضخّة صغيرة تنقل المياه إلى ما تحت الأرض.

+50 عامًا
عمر تصميمي. خامل تجاه الأملاح والأسمدة.

الحساب

1 ملم من المطر على م² 1 = 1 لتر.

عرض حارة الطريق السريع	3.70 م
حارة × 1 كم · لكل 10 ملم	37,000 لتر
حارة × 50 كم · لكل 10 ملم	1,850,000 لتر
حارتان × 50 كم · لكل 10 ملم	3,700,000 لتر
4 حارات × 50 كم · لكل 10 ملم	**7,400,000 لتر**

العين · 70 كم · حارتان · على الجانبين · 96 ملم/سنة

99,456,000

لترًا في السنة — 99,456 م³

مساحة تجميع عرضها 14.8 م تمتد 70 كم. المياه التي تقف اليوم على الطريق وتتبخّر، تُحفظ بدلًا من ذلك في خزّان تحت سطحي بمعدّل **100 لتر لكل متر مربّع**، وتُطلق إلى الجذور التي تحتاجها — بمخزون ريّ يصل إلى **ثلاثة أسابيع**.

18,165
شجرة كاملة النمو
تُروى على مدار السنة بـ 15 لترًا يوميًا، من هذا المقطع وحده من الطريق.

12,400 طن
من ثاني أكسيد الكربون
على مدى 20 عامًا — نحو 248,000 دولار أمريكي من أرصدة الكربون.

50–85%
مياه ريّ أقل
مقارنة بأكفأ الأنظمة التقليدية العاملة.

النقل المتكامل السلبي البيئي

الأساس. يفترض الالتقاط الكامل لمساحة التجميع التصميمية المذكورة. متوسط هطول الأمطار السنوي في العين 96 ملم. الكربون على 34 كجم ثاني أكسيد الكربون للشجرة سنويًا (النطاق المنشور 40–10 كجم)، والأرصدة بـ 20 دولارًا للطن. توفير المياه 85%–50 هو نطاق إيبك المقاس فعليًا. صورة الغلاف رسم تصوّري.

براءات اختراع أمريكية 5,921,711 · 7,517,172 B2 · 10,472,813 B1 · إكسبتريد للتجارة العامة ذ.م.م، دبي · info@xpitrade.com