



# Green Roads for Water Training in Sudan

Wad Madani, 15-20 January 2023

## Sectoral presentations (national Highway Authority)

Presenter Name



# 1. مناطق الري الكثيف ( Areas of Intensive irrigation ):

● جغرافية وبيئة المنطقة Geo – Environment

تربة طينية سوداء

● المشاكل (Issue):

- محاذاة الطرق لقنوات الري يسبب تاثر الطريق بالتسريب الناتج من القنوات Seepage line

- كثرة القنوات تتطلب تشييد عبارات Culverts

● المقترحات Proposal Intervention

- التنسيق التام مع وزارة الري والزراعة والطرق والجسور لتصميم منشآت تصيف مناسبة لاستيعاب التصريف  
الطلب للمياه حسب المتطلبات

- حماية جسم الطريق من التسريب الناتج من قنوات الري بتصميم اي نوع من الحماية.

● المسؤوليات Actors

- تقع المسؤولية في التنفيذ على الهيئة القومية للطرق والجسور ون ثم تؤول مسؤولية التشغيل والصيانة على  
وزارة الري

● التحديات Expect Challenge

- التمويل

- ندرة المقالع (borrow bit) للتشييد

- خيارات الحصول على مسارات متعددة



1. استخدام العبارات الانبوية والخرسانية
2. تعزيز عمليات العزل للمواقع التصريفية
3. تنفيذ الطرق بعيدا من الترع لا تقل عن 20 متر من التربة
4. عدم استخدام مواد الردميات من جسم الترع
5. اغلاق المسار بواسطة المواطنين

## 2- مناطق الزراعة المطرية ( Rain fed Agriculture area ):

- **جغرافية وبنية المنطقة Geo – Environment**
  - تربة طينية سوداء + مناطق جبلية + الرمال + غابات
- **المشاكل (Issue):**
  - ملكية الاراضي تعود الى افراد (ملكية خاصة)
  - الاودية والخيران كبيرة وعدم ثبات مجاري الخيران في المناطق الطينية
- **المقترحات Proposal Intervention**
  - التنسيق التام مع وزارة الري والزراعة للحصول على معلومات كافية عن المياه الجارية بالخيران والودية ليتم التصميم الصحيح لمنشاءات التصريف
  - الاستفادة من المقالع والمحاجر المستخدمة لتشييد الطريق لعمل حفاير.
  - التنسيق مع وزارة الري والمجتمع المحلي لمعرفة كميات المياه التي تعبر منطقة حريرة كحالة خاصة ومن ثم عمل حفاير او سدود لاستيعاب تلك المياه والاستفادة منها
- **المسؤوليات Actors**
  - تقع المسؤولية على وزارة الري والسدود والمجتمع المحلي
- **التحديات Expect Challenge**
  - التمويل
  - ملكية الاراضي



- الحواجز الترايبية للحفائر
- وجود الحفائر في مناطق التربة المسامية
- اعتراض الاهالي
- الجرف الجانبي للطريق
- إغلاق المجاري المائية بالاعشاب والرمال

## 3 - (The agro – postal areas) :

### • جغرافية وبنية المنطقة Geo – Environment

تربة طينية سوداء + مناطق جبلية

### • المشاكل (Issue):

- ملكية الاراضي تعود الى افراد (ملكية خاصة)

- التعدي على حرم الطرق القومية بواسطة المزارعين

### • المقترحات Proposal Intervention

- التنسيق بين وزارة الري لتحديد كمية المياه لتصميم العبارات والكباري وبين وزارة الزراعة والثروة الحيوانية

لتحديد مسارات الرعاة وحدود المزارعين لتجنب الاحتكاكات بين الرعاة والمزارعين

- الاستفادة من المقالع بالقرب من الطريق لعمل حفائر للاستفادة منها وتحديد مسؤوليها حتى لا تكون هناك مخاطر على الطريق

### • المسؤليات Actors

- تحديد مسؤولية الحفائر وصيانتها وادارتها لوزارة الري والمجتمع المحلي للمحافظة على استدامتها والاستفادة منها

### • التحديات Expect Challenge

- التمويل

- التغير المناخي



- جريان المياه من العوالي الى المنخفضات وتجاوزها للعديد من المنشآت المائية

## 4 - المناطق الساحلية (Coastal areas):

- جغرافية وبنية المنطقة Geo – Environment
- تربة طينية + رملية + صخرية
- المشاكل (Issue):
- كثرة الاودية والخيران
- سرعة جريان المياه
- المقترحات Proposal Intervention
- عمل سدود في المناطق المرتفعة .
- المسئوليات Actors
- مسؤولية السدود تقع على وزارة الري و المجتمع المحلي وهيئة توفير المياه
- التحديات Expect Challenge
- التمويل
- التغير المناخي



1. فقدان كميات كبيرة من المياه وجريانها للبحار
2. الترسيب بالسدود
3. الترسيب الرملي على المزلقانات
4. قفل المصارف بالرمال



# Thank you!

For more information visit [www.roadswater.org](http://www.roadswater.org)  
or send an email to [adeligianni@metameta.nl](mailto:adeligianni@metameta.nl)