

Interreg



Co-funded by
the European Union

North-West Europe

Rural Roadwater Rescue

Rural Roadwater Rescue (RRR)
Enquête (Nederlandse versie)

**29-06-
2024**

Enquête voor het RRR partner netwerk

1/16 - Practical Information

Praktische informatie

Deze enquête is in het Engels. Een PDF-versie in het Frans, Duits en Nederlands kan hier worden gedownload. Zelfs als u deze vertaling gebruikt, moet u ervoor zorgen dat u de enquête in het online formulier invult. U kunt in het Engels antwoorden of, als u dat liever doet, in uw moedertaal. Hartelijk dank voor uw medewerking.

2/16 - Information about the project

Kennis over het waterbeheer van wegen....

Het Rural Roadwater Rescue project is een Europees initiatief gericht op het creëren van klimaatbestendige weginfrastructuur. Het project is gelanceerd door Rijkswaterstaat (de Nederlandse nationale autoriteit die verantwoordelijk is voor de weg- en waterweginfrastructuur) en wordt ondersteund door het Interreg Noordwest-Europa programma van de EU. Het project brengt weg- en waterbeheerders, onderzoeksinstituten en milieuorganisaties uit België, Frankrijk, Duitsland en Nederland samen. Het doel is om kennis uit te wisselen en oplossingen te ontwikkelen voor het beheer van overtollig water op wegen, waaronder de opvang, zuivering, opslag en lokale distributie van water.

.... wil lokaal klimaatadaptieve gemeenschappen rond wegen opbouwen, waarbij circulair water gebruik centraal staat (CAWH).

De focus ligt op het ontwikkelen van waterdistributiecentra die zijn aangepast aan het klimaat en die infrastructurele, landschappelijke en sociale maatregelen integreren om waterproblemen als gevolg van klimaatverandering te beheren, in samenwerking met lokale gemeenschappen. Het project omvat een reeks technologische elementen om deze centra te realiseren, waarbij gebruik wordt gemaakt van uiteenlopende expertise uit verschillende regio's. De gecombineerde kennis vormt een basis voor het creëren van een veerkrachtige en aanpasbare infrastructuur die de effecten van droogte en hevige regenval kan verzachten door het hergebruik van wegafvloeiing te bevorderen.

Uw bijdrage is onmisbaar !

Als je meer wilt weten, neem dan contact op met Ruralroadwaterrescue@RWS.nl of bezoek onze website [rural-roadwater-rescue.nweurope.eu](https://www.rural-roadwater-rescue.nweurope.eu)

3/16 Contact Details

Contactgegevens

Is jouw land gelegen in de Noord-West Europese (NWE) regio? *

Landen die in de NWE regio vallen zijn : België, Ierland, Luxemburg, Nederland, Zwitserland, en delen van Frankrijk en Duitsland (<https://www.nweurope.eu/programme-area>)

Yes / Ja

No / Nee

Op welke manier ben je betrokken bij het Rural Roadwater Rescue (RRR) project? *

RRR partner / RRR projectpartner

RRR associate partner and/or Stereo-Roads (associate) partner / Geassocieerde RRR of StereoRoads partner

Other / Andere

Geef je volledige naam en voornaam

Vul je organisatie in *

In welk land ben je te werk gesteld *

Wil je op de hoogte blijven van het RRR project en de resultaten van deze enquête? *

Yes / Ja

No / Nee

Op welk e-mailadres kunnen we u bereiken ?

4/16 Information on the elements of roadwater runoff management

Informatie over het waterbeheer van wegenis

For this project we have defined seven elements that are relevant for roadwater runoff management in this context.

Voor dit project definieerden we zeven elementen die relevant zijn voor het beheer van water afkomstig van wegen.

Voor u verder gaat met de enquête, willen we u aanbevelen goed de definities van deze zeven elementen na te lezen. We willen u vriendelijk vragen elke relevante informatie, zoals bijvoorbeeld technische informatie, andere projecten en/of contacten die onze kennis rond deze elementen kan vergroten, te delen aub.

- Collection / Verzamelen
- Cleaning/treatment (Natural, semi-natural, technical) / Zuiveren (natuurlijk, semi-natuurlijk, technisch)
- Storage / Bewaring
- Distribution / Distributie
- Use / Gebruik
- Prevention / Preventie
- Ecosystem balance / Evenwichtig ecosysteem

5/16 – Collection

Verzamelen

Met verzamelen bedoelen we de manier waarop het water van de weg afgeleid wordt (i.e. buizen, grachten), voordat het verder wordt geïnfiltreerd, gezuiverd, gestockeerd, verdeeld, of gebruikt.

Op welke manier wordt het water van de weg verzameld in jouw land? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Shoulders / Berminfiltratie
- Gullies / betonnen cunnetten of grachten
- Ditches / meer natuurlijke bovengrondse grachten
- Sewers / riolering
- Not applicable / niet van toepassing
- I don't know / ik weet het niet
- Other / andere

Can you provide any experiences, and examples of (other) practices related to this topic? (Short explanations and if possible a name or link to projects/applications/technologies/documents). What is the preferred method, and why?

Kunt u ervaringen en voorbeelden geven van (andere) praktijken met betrekking tot dit onderwerp? (Korte uitleg en indien mogelijk een naam of link naar projecten/toepassingen/technologieën/documenten). Welke methode geniet de voorkeur en waarom?

6/16 - Cleaning

Zuivering

With cleaning we are talking about any treatment method before the collected roadwater is further distributed/reused/infiltrated. Techniques are classified as natural, semi-natural and technical solutions and can be either centralized, partially centralized or decentralized.

Met zuivering bedoelen we elke behandelingsmethode voordat het verzamelde wegwater verder wordt gedistribueerd/hergebruikt/geïnfiltreerd. Technieken worden geclassificeerd als natuurlijke, semi-natuurlijke en technische oplossingen en kunnen gecentraliseerd, gedeeltelijk gecentraliseerd of gedecentraliseerd zijn.

Which of the following natural treatment strategies are applied in your country? Multiple answers are possible.

Welke van de volgende natuurlijke behandelingsstrategieën worden in uw land toegepast? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Natural infiltration (shoulder, basin) / natuurlijke berminfiltratie
- Natural (sinking) basin / natuurlijke bezinkingsbekken
- Not applicable / niet van toepassing
- I don't know / ik weet het niet
- Other / andere

Which of the following semi-natural treatment strategies are applied in your country? Multiple answers are possible.

Welke van de volgende semi-natuurlijke behandelingsstrategieën worden in uw land toegepast? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Infiltration installation / Installatie van infiltratiebekkens
- Artificial sinking basin / kunstmatige bezinkingsbekkens
- Not applicable / niet van toepassing
- I don't know / ik weet het niet
- Other / andere

Which of the following technical treatment strategies are applied in your country? Multiple answers are possible.

Welke van de volgende technische zuiveringssystemen worden in uw land toegepast? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Grids / vuilroosters
- Oil separators / koolwaterstofafscieder
- Reed system / rietinfiltratiebed
- AOPs (Advanced oxidation processes e.g. O₃, H₂O₂) / doorgedreven oxygenatiesystemen zoals gebruik van ozon, peroxide
- Disinfection (e.g. Chlorine, UV) / desinfectie (chlorering, UV...)
- Membrane filtration techniques (e.g. UF, NF, RO) / Membraanfiltratie (i.e. ultrafiltratie, nanofiltratie...)
- Not applicable / niet van toepassing
- I don't know / ik weet het niet
- Other / andere

Can you provide any experiences, and examples of (other) practices related to this topic? (Short explanations and if possible a name or link to projects/applications/technologies/documents). What is the preferred method, and why?

Kunt u ervaringen en voorbeelden geven van (andere) praktijken met betrekking tot dit onderwerp? (Korte uitleg en indien mogelijk een naam of link naar projecten/toepassingen/technologieën/documenten). Welke methode geniet de voorkeur en waarom?

7/16 - Storing

Bewaring

With storage we imply means to store water for after collection. It can happen both before or after cleaning, and before distribution and re-use.

Met bewaring bedoelen we het opslaan van water na verzameling. Dit kan zowel voor als na de zuivering gebeuren, en vindt gewoonlijk plaats vóór de verdeling en hergebruik.

For what purpose is roadwater stored in your country? Multiple answers are possible.

Met welk doel wordt water van de weg opgeslagen in jouw land ? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Cleaning / zuivering
- Distribution (re-use) / verdeling en hergebruik
- Buffering / buffering
- Not applicable / niet van toepassing
- I don't know / ik weet het niet
- Other / andere

What method is used for this? Multiple answers are possible.

Welke bewaarmethode wordt gebruikt ? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Open basin / open bekken
- Closed tanks / gesloten bekken
- Not applicable / niet van toepassing
- I don't know / ik weet het niet
- Other / andere

Can you provide any experiences, and examples of (other) practices related to this topic? (Short explanations and if possible a name or link to projects/applications/technologies/documents). What is the preferred method, and why?

Kunt u ervaringen en voorbeelden geven van (andere) praktijken met betrekking tot dit onderwerp? (Korte uitleg en indien mogelijk een naam of link naar projecten/toepassingen/technologieën/documenten). Welke methode geniet de voorkeur en waarom?

8/16 – Distribution

Distributie

With distribution we imply means to deliver (clean) water to possible uses or users with the purpose of re-using it.

Met distributie bedoelen we het leveren van (schoon) water aan mogelijke toepassingen of gebruikers met het doel het te hergebruiken.

How is (cleaned) roadwater distributed in your country? Multiple answers are possible.

Hoe wordt (gezuiverd) wegwater in uw land verdeeld? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Pipe systems / leidingen
- Hose systems / pompsystemen
- Batch transport (tanker truck/ship) / Transport per vrachtwagen/schip
- Not applicable / niet van toepassing
- I don't know / ik weet het niet
- Other / andere

Can you provide any experiences, and examples of (other) practices related to this topic? (Short explanations and if possible a name or link to projects/applications/technologies/documents). What is the preferred method, and why?

Kunt u ervaringen en voorbeelden geven van (andere) praktijken met betrekking tot dit onderwerp? (Korte uitleg en indien mogelijk een naam of link naar projecten/toepassingen/technologieën/documenten). Welke methode geniet de voorkeur en waarom?

9/16 - Use

Gebruik

With use we refer to ways that cleaned roadwater is being (re-)used.

Met gebruik bedoelen we de manieren waarop gezuiverd wegwater wordt (her)gebruikt.

What use is currently applied in your country? Multiple answers are possible.

Welk gebruik wordt momenteel toegepast in uw land? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Irrigation / Irrigatie
- Road cleaning / reinigen van het wegdek
- Fire fighting / brandbestrijding
- Car wash / waswater voor auto's
- Pipe cleaning / reinigen van leidingen
- Recreational purposes / recreatieve doeleinden
- Not applicable / niet van toepassing
- I don't know / ik weet het niet
- Other / andere

Can you provide any experiences, and examples of (other) practices related to this topic? (Short explanations and if possible a name or link to projects/applications/technologies/documents). What is the preferred method, and why? **What are current barriers to roadwater (re-)use? How can it be (re-)used according to your expert opinion?**

*Kunt u ervaringen en voorbeelden geven van (andere) praktijken met betrekking tot dit onderwerp? (Korte uitleg en indien mogelijk een naam of link naar projecten/toepassingen/technologieën/documenten). Welke methode geniet de voorkeur en waarom? **Wat houdt het (her)gebruik van wegwater volgens u tegen? En hoe kan het volgens uw expertmening (her)gebruikt worden?***

10/16 - Prevention

Preventie

With prevention we are talking about how to prevent pollution linked to roads (by traffic and infrastructure) to be directed to the water system (e.g. groundwater, rivers). This can be both legislation or technical innovation.

Met preventie bedoelen we hoe we kunnen voorkomen dat vervuiling die aan wegen is gekoppeld (door verkeer en infrastructuur) naar het watersysteem wordt geleid (bijv. grondwater, rivieren). Dit kan zowel wetgeving als technische innovatie zijn.

Which efforts are undertaken in your country to prevent (leakage of) roadwater pollution? Multiple answers are possible.

Welke inspanningen worden er in uw land geleverd om wegwaterverontreiniging te voorkomen? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Legislation to reduce pollution from tires / wetgeving die de emissie van banden reguleert
- Reduction of toxic metals (e.g. zinc) in road infrastructure (guardrail, asphalt, signs) / verminderd gebruik van toxische metalen in de wegen en infrastructuur (i.e. vangrails, asfalt, signalisatie),
- Mobile shift (e.g. to bicycle use) / aansporen van fietsgebruik (i.e. fietssnelwegen aanleggen)
- Not applicable / niet van toepassing
- I don't know / ik weet het niet
- Other / andere

Can you provide any experiences, and examples of (other) practices related to this topic? (Short explanations and if possible a name or link to projects/applications/technologies/documents). What is the preferred method, and why?

Kunt u ervaringen en voorbeelden geven van (andere) praktijken met betrekking tot dit onderwerp? (Korte uitleg en indien mogelijk een naam of link naar projecten/toepassingen/technologieën/documenten). Welke methode geniet de voorkeur en waarom?

11/16 - Ecosystem balance

Evenwichtig ecosysteem

With ecosystem balance we imply the way that clean and infiltrated water/stored roadwater can give positive effects to the natural ecosystem as another "user"; now and in the future (taking into account that more extreme weather events of rainfall and drought will occur because of climate change).

Met ecosysteembalans bedoelen we de manier waarop gezuiverd en geïnfilterd water/opgeslagen wegwater positieve effecten kan hebben op het natuurlijke ecosysteem als een andere "gebruiker"; nu en in de toekomst (rekening houdend met het feit dat er meer extreme weersomstandigheden van regenval en droogte zullen optreden als gevolg van klimaatverandering).

Do you already see positive/ negative effects on the ecosystem from roadwater re-use? Multiple answers are possible.

Zie je al positieve/negatieve effecten op het ecosysteem van hergebruik van wegwater? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Benefits to water cycle / voordelen voor de water cyclus
- Benefits to wildlife / voordelen voor fauna
- Flooding risk mitigation / verminderd overstromingsrisico
- Groundwater level change / grondwaterniveauveranderingen
- Groundwater quality change / grondwaterkwaliteitsveranderingen
- Heat stress reduction by buffering / hittestressreductie
- Better ecological status of receiving waterbodies / betere ecologische status van de ontvangende waterlichamen
- Improved natural areas (i.e. Natura 2000 sites) / verbetering van de kwaliteit van Natura2000 sites
- Negative effects of salt from roadwater infiltration/buffering / effecten van zout door wegwater berminfiltratie/buffering
- No / nee
- I don't know / ik weet het niet
- Other / andere

Can you provide any experiences, and examples of (other) practices or studies that show these (positive) effects related to this topic? (Short explanations and if possible a name or link to projects/applications/technologies/documents.)

Kunt u ervaringen en voorbeelden geven van (andere) praktijken met betrekking tot dit onderwerp? (Korte uitleg en indien mogelijk een naam of link naar projecten / toepassingen / technologieën / documenten).

12/16 - Digitalization and Policy questions

Vragen over digitalisering en wetgeving

In the final two sections, we kindly request your responses to questions regarding digitalization and policy topics related to roadwater management.

In de laatste twee paragrafen vragen we om uw antwoorden op vragen over digitalisering en beleidsonderwerpen met betrekking tot wegwaterbeheer.

13/16 - Digitalization

Digitalisatie

Which digital tools do you have experience with in the context of water management for roads and infra? For example, water data spaces; supply/demand tools; monitoring tools; predictive analytics; geospatial information management (GIS)...

Q25 - Met welke digitale tools heeft u ervaring in de context van waterbeheer voor wegen en infrastructuur? Bijvoorbeeld, waterdatasystemen; vraag/aanbod-tools; monitoringtools; voorspellende analyses; geospatiale informatiemanagement (GIS)...

Please indicate for which elements of this project the tools are relevant. Multiple answers are possible.

Geef aan voor welke elementen van dit project de tools relevant zijn. Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Collection / Recueil des eaux pluviales
- Cleaning / Traitement
- Storage / Stockage
- Distribution / Distribution
- Use / Utilisation
- Prevention / Prévention des pollutions
- Ecosystem balance / Equilibre de l'écosystème
- Not applicable / Sans objet
- I don't know / Je ne sais pas

What types of digital tools and datasets do you believe would be most beneficial for enhancing the management of roadwater runoff?

Wat voor digitale tools en datasets denkt u dat het meest voordelig zouden zijn voor het verbeteren van het beheer van wegafstromend water?

Please specify for which elements of this project your suggestions are relevant. Multiple answers are possible.

Geef aan voor welke elementen van dit project uw suggesties relevant zijn. Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- Collection / Recueil des eaux pluviales
- Cleaning / Traitement
- Storage / Stockage
- Distribution / Distribution
- Use / Utilisation
- Prevention / Prévention des pollutions
- Ecosystem balance / Equilibre de l'écosystème
- Not applicable / Sans objet
- I don't know / Je ne sais pas

14/16 - Environmental and re-use policy

Beleid rond water, omgeving en (her)gebruik

What are the juridical instruments on environment or (re-)use you have used, needed to apply, take into account or have met related to the water management for a road project to your knowledge?

Welke juridische instrumenten op het gebied van milieu of (her)gebruik heeft u, voor zover u weet, gebruikt, moet u toepassen, moet u rekening mee houden of bent u tegengekomen met betrekking tot het waterbeheer voor een wegproject?

- Environmental screening (env. Impact Assessment) / Milieu-effecten rapportage
- Drinking water directive / Drinkwaterrichtlijn
- Natura 2000 / Natura 2000 wetgeving
- Water framework directive / Kaderrichtlijn Water
- Stormwater regulations / Hemelwater wetgeving
- Sewage related regulation / Regulerende documenten mbt aanleg riolering
- Not applicable / niet van toepassing
- I don't know / ik weet het niet
- Other / andere

Can you add some reference/links or elaboration to the specific national or local legislation you have encountered?

Kunt u verwijzingen/links of uitweiden over specifieke nationale of lokale wetgeving die u bent tegengekomen?

15/16 - Additional remarks

Bijkomende opmerkingen

Do you have any comments or additional information that you would like to pass on to the project partners concerning roadwater management?

Heb je nog opmerkingen of aanvullende informatie die je aan de projectpartners wilt mee geven over wegwaterbeheer?

16/16 - Thank you!

Dank je wel !

Thank you for taking the time to complete this survey. Your contribution is invaluable in helping us with our project scoping.

Bedankt dat u de tijd heeft genomen om deze enquête in te vullen. Uw bijdrage is van onschatbare waarde om ons te helpen bij de scoping van ons project.

You can now click submit to finish!

Je kunt nu op "Submit" klikken om te voltooien!