

Probleemkaart: Te hoge waterstand bij maatgevende afvoer	
Probleemomschrijving Er is geen ruimte om water af te voeren door in het winterbed bij maatgevende rivierafvoer	
Oorzaken <ul style="list-style-type: none"> • Aanzanding zomerbed (koppeling met ondieptes vaargeul) • Aanzanding in nevengeulen • Aanzanding in de uiterwaarden • Verruwing van het winterbed • Te lange en hoge kribben • Te smalle rivier • Strenge veiligheidsnormen 	
Thema's: <ol style="list-style-type: none"> 1. Hoogwaterveiligheid 2. Sediment 3. Biodiversiteit 4. Duurzaamheid 	Keywords <ol style="list-style-type: none"> 1. Ruimte voor de rivier, Stroomlijn, Uiterwaardenbeheer, Nevengeulen 2. Aanzanding, Beheer en onderhoud, Maintaining with Nature, Baggeren / Baggerinspanning 3. Eco-engineering, ecosysteem diensten, ecotopen 4. Circulair, Natuurlijke bouwmaterialen, Self-supporting, Maintaining with Nature

Stakeholders	Belang (++ zeer hoog tot -- zeer weinig)	Invloed (++ zeer hoog tot -- zeer weinig)
Rijkswaterstaat	++	++
Natuurorganisaties	+/-	+/-
Landeigenaren en -gebruikers	+	++
Scheepvaart	-	+/-
Waterschappen	++	++

Doelen en randvoorwaarden			
Categorie	Doel	Randvoorwaarde	Stakeholders
Hoogwaterveiligheid	Geen significante veranderingen in waterstand en afvoerverdeling Rijntakken	Waterstandsveranderingen moeten beperkt blijven tot maximaal x cm	Rijkswaterstaat
		Er mag een maximale afvoerverandering van x m ³ /s plaatsvinden rondom de splitsingspunten	Rijkswaterstaat Scheepvaart
	Geen falen primaire waterkeringen	Faalkans van primaire keringen is beperkt tot 1 keer in x jaar	Rijkswaterstaat Waterschappen Landeigenaren en -gebruikers
	Nevengeulen moeten voldoende water afvoerend zijn	Nevengeul moet minimaal x m ³ /s kunnen afvoeren	Rijkswaterstaat Waterschappen Landeigenaren en -gebruikers
	Uiterwaarden moeten voldoende functioneren bij piekafvoer	Uiterwaard moet x m ³ water per x ha kunnen bergen	Rijkswaterstaat Waterschappen Landeigenaren en -gebruikers
	Maximale bankfull discharge	Bankfull discharge moet x m ³ /s zijn	Rijkswaterstaat
Scheepvaart	Scheepvaart mag geen hinder ondervinden	Vaarweg moet 95% van de tijd (volgens het RBK) open zijn voor scheepvaart	
Zoetwatervoorziening			
Waterkwaliteit & natuur	Instandhouding of toename van de (lokale) natuur in het gebied	Verbetering van (lokale) aquatische ecologie en toename in inheemse soorten	Rijkswaterstaat Natuurorganisaties Landeigenaren en -gebruikers

Milieu & klimaat	Circulaire economie	Er dient gebruik gemaakt te worden van circulaire en natuurlijke grondstoffen uit het gebied	Rijkswaterstaat Natuurorganisaties
Onderhoud veiligheid	Controle zomer- en winterbed	Zomerdijk en kribben moeten x keer per jaar gepeild en onderhouden worden.	Rijkswaterstaat
		Uiterwaard moet x keer per jaar gecontroleerd en onderhouden worden.	Rijkswaterstaat
		Nevengeul moet x keer per jaar gecontroleerd en onderhouden worden	Rijkswaterstaat
Onderhoud kosten	Geen toename in kosten	Beheer en onderhoudskosten (baggerkosten) mogen maximaal x MEuro bedragen	Rijkswaterstaat
	Duurzame oplossing	De oplossing moet x jaar meegaan zonder significant onderhoud	Rijkswaterstaat
Omgeving			

Oplossing	Omschrijving	TRL
Baggeren	Baggeren van vaargeul en nevengeul	9
Uitgraven uiterwaard	Verdiepen uiterwaarden	9
Verwijderen en verlagen kribben	Leidt tot lagere waterstanden	9
Verleggen of verhogen winterdijken	Waterbergend vermogen winterbed verhogen	9
Verlagen of verwijderen zomerdijk	Waterbergend vermogen winterbed verhogen	9
Verwijderen van vegetatie en obstakels	Stroomlijnen van het winterbed om waterafvoerend en waterbergend vermogen te verhogen	9
Aanleggen van nevengeulen	Nevengeulen verhogen het waterafvoerend vermogen van de rivier	9
Vervangen kribben door langsdammen	Langsdammen zorgen voor een verminderde opstuwingshoogte ten opzichte van kribben	8
Flexibele kribben*	Flexibele kribben zijn adaptief en kunnen aangepast worden om het waterafvoerend vermogen van de rivier te verhogen	6
Drijvende schermen*	Drijvende schermen houden nevengeulen open en voorkomen aanzanding	5

*Aanwezige innovatiekaarten in innovatieportfolio