

Factsheet: NL43_19

Modderbeek

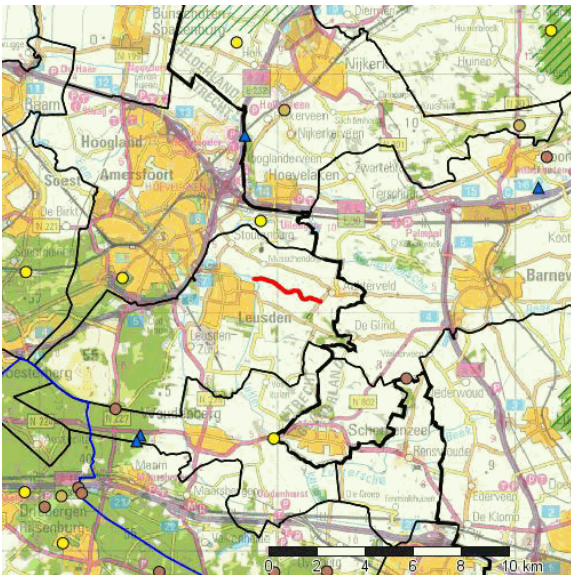
-DISCLAIMER-












De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Modderbeek	Code:	NL43_19
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R4 (Permanente langzaam stromende bovenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Utrecht		
Gemeenten:	Leusden		



	KRW Waterlichaam		Zwemwaterlocatie
	Provinciegrens	Winningen water voor menselijke consumptie:	
	Waterschapsgrens		Publieke grondwaterwinning
	Gemeentegrens		Industriële grondwaterwinning
	Natura2000 gebied		Overige grondwaterwinning
	Schelpdierwater		Inname oppervlaktewater

Karakterschets:

Altijd langzaamstromende, smalle beek die met korte bochten door het landschap kronkelt. De oevers bestaan deels uit zandbanken, maar er is ook sprake van overhangende oevers. Omdat de beek wordt gevoed door de regen kan de beek 's zomers soms droogvallen.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen beschermde gebieden vermeld.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Dit onderdeel beschrijft de significante belastingen op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan op het waterlichaam.

Menselijke activiteiten en effecten

Hoofdgroep	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	door landbouwgronden	Landbouw	Fosfaat
diffuse bronnen	door run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Overig	Benzo(a)antracene, benzo(b)pyreen, fluorantheen en zink.
regulering waterbeweging	stuw: verschil waterstand : verhogen waterstand (peilbeheersing)	Waterhuishouding (overig)	Macrofauna en temperatuur
regulering waterbeweging	kanalisatie c.q. normalisatie van de waterloop	Afwatering	Macrofauna en vis.
regulering waterbeweging	verlies oeverzones en overstromingsvlaktes	Afwatering	Overige flora
regulering waterbeweging	barrières (niet of moeilijk (vis)passeerbare gemalen, stuwen, dammen etc.)	Waterhuishouding (overig)	Vis.
overige belastingen	intensief beheer en onderhoud (incl. oevers)	Afwatering	Macrofauna, vis en overige flora
overige belastingen	overige	Overig	Cobalt.

Toelichting belastingen:

3. Status, doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft status en doelen van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien:

- de status sterk veranderd of kunstmatig is;
 - de doelen afwijken van doelen die nationaal zijn vastgelegd via het Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water.
- Verder wordt hier aangegeven hoe de toestand van het waterlichaam zich verhoudt tot die doelen en de toestand in de periode tot 2021.

Status: Sterk Veranderd

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties				
	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting				■	

Motivering per gebruiksfunctie

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Anders, uitvoering onderhoud:
De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het niet meer uitvoeren van onderhoud zal schade opleveren voor de functie landbouw, doordat er als gevolg van een verminderde afvoercapaciteit wateroverlast kan optreden. Door de uitvoering van onderhoud kan de kwaliteit nadelig worden beïnvloed.

Anders, beperkte afvoer in zomer:
Door de (zeer) beperkte afvoer in de zomermaanden kan het water stagnant worden en tredt er bovenstrooms droogval op. Stromingsminnende soorten, die in een natuurlijk water aanwezig zijn, zullen verdwijnen.

Beschouwde alternatieven

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- Ja, technisch onhaalbaar

Motivering:

(Er is geen motivering gegeven)

Chemie en chemische stoffen ecologie

Normoverschrijding bij beoordeling in rapportagejaar 2014

Chemische toestand stoffen (KRW)	Specifieke verontreinigende stoffen (KRW)
- benzo(a)pyreen (BaP) - fluorantheen (Flu)	- benzo(a)antracene (BaA) - kobalt (Co) - zink (Zn)










Prognose normoverschrijding toestand 2021

Prioritaire Stoffen (KRW)	
- benzo(a)pyreen (BaP) - fluorantheen (Flu)	



















Motivering chemische toestand:






De PAK benzo(a)pyreen en fluorantheen geven normoverschrijdingen. De concentraties en bronnen zijn t.o.v 2009 niet anders geworden maar de beoordeling wel (BKMW 2015). Een belangrijke diffuse bron van PAK is verkeer. Via de lucht (droge- en natte depositie; neerslag) komen PAK in het (water) milieu terecht. Gezien de hoge verkeersdichtheid in Nederland en de import via de lucht vanuit het buitenland, zal deze problematiek blijven en een landelijke aanpak vragen.

Biologie

	GEP	Toestand 2009	Toestand 2010-2015	Prognose toestand 2021
Beoordeling periode 2009-2015				
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40	 *		
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40	 *		
Vis (EKR)	≥ 0,45	 *		
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,11			
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,30	 *		
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 40	 *		
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 18,0	 *		
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	4,5 - 8,0			
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	50 - 100			
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT	NVT	NVT	

Legenda:  blauw = zeer goed,  groen = goed,  geel = matig,  oranje = ontoereikend,  rood = slecht, leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R4) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

Motivering ecologische toestand:











Totaal fosfaat zal naar verwachting licht dalen maar door het intensieve bovenstroomse agrarisch landgebruik stedelijk gebied niet gaan voldoen aan de GEP in 2021

Verklaring verslechtering temperatuur is de in de zomer langzaamstromende beek snel opwarmt en daardoor incidenteel de norm overschrijdt.

Vis was in 2013 slecht waardoor gemiddelde matig is geworden de verwachting is dat door het vispasseerbaar maken van stuwen de toestand in 2021 goed is.

SVS zijn nu niet goed en dit zal naar verwachting in 2021 ook nog het geval zijn. Er wordt komende planperiode onderzoek gedaan naar deze overschrijdingen, de biobeschikbaarheid van zink en de natuurlijke achtergrondgehalten van kobalt welke het oordeel 2021 kan doen veranderen. Voor de PAK benzo(a)antraceen zie de motivering bij 'chemie'.

Eindoordeel

		2009	2010-2015
Chemie	Totaal	 *	
Ecologie	Totaal	 *	
	Biologie	 *	
	Fysische chemie	 *	
	Specifiek verontreinigende stoffen	 *	

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed/voldoet,  rood = niet goed/voldoet niet
- Ecologie:  blauw = zeer goed,  groen = goed/voldoet,  geel = matig,
 oranje = ontoereikend,  rood = slecht/voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel.

Toestand 2010-2015 is gebaseerd op beoordeling met Aquo-kit, rapportagejaar 2014

4. Maatregelen

Hier worden de maatregelen opgesomd die specifiek zijn voor het waterlichaam. Deze maatregelen vormen een aanvulling op de generieke maatregelen die zijn beschreven in het stroomgebiedbeheerplan.

Bij de maatregelen uit de plannen van 2009 is de status aangegeven. Ook andere maatregelen die tot 2015 worden uitgevoerd kunnen worden vermeld.

De nieuwe maatregelen zijn opgedeeld naar periode van uitvoering (2016 - 2021 en na 2021). Verder is aangegeven wanneer een maatregel uitsluitend is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied. De vermelde voortgang per maatregel betreft gegevens die begin 2014 zijn bijgewerkt t/m 31 december 2013.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam: Aanplanten houtopstanden	Omvang: 3,2 km
SGBP omschrijving: aanpassen begroeiing langs water	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang: km Planvoorbereiding: 3,2	Motivering:
Toelichting: ongewijzigd	
Oorspronkelijke naam: duurzaam Bodembeheer	Omvang: 14 stuks
SGBP omschrijving: verminderen emissie nutriënten landbouw	
Initiatiefnemer: Provincie	
Voortgang: stuks In uitvoering: 14	Motivering:
Toelichting: Het indicatieve aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 14 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)	
Oorspronkelijke naam: maaien met alternatieve mechanische onderhoudsgang	Omvang: 2,8 km
SGBP omschrijving: uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang: km In uitvoering: 2,8	Motivering:
Toelichting: ongewijzigd	
Oorspronkelijke naam: Meandering in brede meanderzone	Omvang: 3,7 km
SGBP omschrijving: verbreden / hermeanderen / nvo; (snel) stromend water	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang: km Planvoorbereiding: 3,7	Motivering:
Toelichting: ongewijzigd	
Oorspronkelijke naam: Rijdend maaien en afvoer maaisel	Omvang: 0,4 km
SGBP omschrijving: uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang: km In uitvoering: 0,4	Motivering:
Toelichting: ongewijzigd	
Oorspronkelijke naam: Vermindering afspoeling erven	Omvang: 5 stuks
SGBP omschrijving: verminderen emissie nutriënten landbouw	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang: stuks In uitvoering: 5	Motivering:

Toelichting: Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 5 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)	
Oorspronkelijke naam: Verwijderen stuwen	Omvang: 2 stuks
SGBP omschrijving: verwijderen stuw	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang: Planvoorbereiding: 2	Motivering:
Toelichting: Motivatie: 2 stuwen binnen het waterlichaam in planvoorbereiding 2 stuwen buiten waterlichaam, maar binnen het EVZ programma ook in planvoorbereiding. Deze zaten wel in het SGBP, maar vallen buiten het KRW maatregelprogramma.	
Oorspronkelijke naam: Aanpak overstorten	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving: aanpakken riooloverstorten	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang: In uitvoering: 1	Motivering: Invulling door uitvoering WKS studies; nog te starten met WKS Oldebroek; nog bezig met Apeldoorn voor overige WKS studies: maatregelen grotendeels bekend, maar nog niet uitgevoerd
Toelichting: **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd	
Oorspronkelijke naam: Onderzoek diffuse bronnen in stedelijk gebied	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving: uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang: In uitvoering: 1	Motivering: Invulling door uitvoering WKS studies; nog te starten met WKS Oldebroek; nog bezig met Apeldoorn voor overige WKS studies: maatregelen grotendeels bekend, maar nog niet uitgevoerd
Toelichting: **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd	
Oorspronkelijke naam: Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving: uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang: Uitgevoerd: 1	Motivering: Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting: **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd	
Oorspronkelijke naam: Voorlichting en educatie	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving: geven van voorlichting	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang: Uitgevoerd: 6	Motivering: dit is in kader verschillende projecten uitgevoerd
Toelichting: **) in totaal 6 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd	

Maatregelen gepland voor de periode 2016-2021

Oorspronkelijke naam: Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang: 3,21 km
SGBP omschrijving: uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:	
Toelichting: Middels meer gefaseerd of extensiever onderhoud wordt de vegetatie verbeterd zowel qua bedekking als qua structuurvariatie. Hierdoor ontstaat ook meer divers habitat voor vis en macrofauna.	

Oorspronkelijke naam: Natuurvriendelijke inrichting	Omvang: 3,21 km
SGBP omschrijving: verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:	
Toelichting: Door een natuurvriendelijke inrichting, passend bij het desbetreffend watertype, wordt meer ruimte gecreëerd zodat meer ruimte ontstaat voor differentiatie. In beken voornamelijk differentiatie in stroomsnelheid en bodemsubstraat, in sloten en kanalen voornamelijk differentiatie in begroeiing.	

Oorspronkelijke naam: Stuw passeerbaar maken	Omvang: 2 stuks
SGBP omschrijving: vispasseerbaar maken kunstwerk	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:	
Toelichting: Met de herinrichting van de beek, worden de bestaande stuwen verwijderd, dit komt de stroomsnelheid (en daarmee de macrofauna) ten goede.	

Oorspronkelijke naam: Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving: uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:	
Toelichting: **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

5. Toepassing uitzonderingen

De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motivatie dient hier te worden gegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Motiveringsgrond	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal, Overige relevante verontreinigende stoffen, Temperatuur
Technisch onhaalbaar	benzo(a)pyreen, Chemische toestand, fluorantheen, fosfor totaal, Overige relevante verontreinigende stoffen, Temperatuur

Motivering per motiveringsgrond

Natuurlijke omstandigheden

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor zink geldt: de oorzaak van de overschrijding is waterlichaamoverstijgend. Generiek beleid wordt gevolgd.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft.

Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt, PAK en te hoge temperatuur zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Verbetering van de situatie voor Ptotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Motiveringsgrond	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Temperatuur
Overmacht	benzo(a)pyreen, Chemische toestand, fluorantheen

Motivering per motiveringsgrond

Natuurlijke omstandigheden

Zomers kan het water in de langzaamstromende beek snel opwarmen, waardoor incidenteel de norm wordt overschreden.

Overmacht

De achteruitgang is veroorzaakt doordat de beoordelingsmethode is gewijzigd.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.