

# Factsheet: NL14\_32

## Houtensewetering

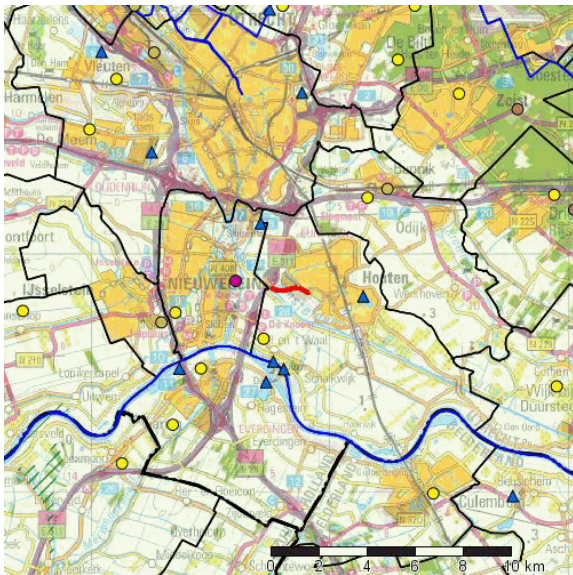
-DISCLAIMER-












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.

<b>Naam:</b>	Houtensewetering	<b>Code:</b>	NL14_32
<b>Deelstroomgebied:</b>	Rijn West	<b>Type:</b>	M1a (Zoete gebufferde sloten)
<b>Waterbeheerder:</b>	Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	<b>Status:</b>	Kunstmatig
		<b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b>	Nee
<b>Provincies:</b>	Provincie Utrecht		
<b>Gemeenten:</b>	Houten		



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

### Karakterschets:

Plantenrijke, relatief smalle sloot, bijna 2 km lang, die voornamelijk een af- en aanvoerfunctie heeft. Er is sprake van enige stroming door regen en aanvoer van gebufferd grond- en oppervlaktewater. De Houtensewetering voert zijn water af op het Amsterdam-Rijnkanaal.

### 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
puntbronnen	riooloverstorten	Afwatering	Belasting met nutriënten en overige probleemstoffen, zuurstofgebrek en vissterfte
diffuse bronnen	door run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Afwatering	Belasting met nutriënten en zware metalen
diffuse bronnen	door verkeer (weg/rail) en infrastructuur	Verkeer	Belasting met zware metalen en PAK's
diffuse bronnen	door landbouwgronden	Landbouw	Belasting met nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen
regulering waterbeweging	sluis (ook gemaal): verlagen waterstand (peilbeheersing)	Waterhuishouding (overig)	Aantasting habitatgeschiktheid oevervegetatie door onnatuurlijk peilbeheer
regulering waterbeweging	stuw: verschil waterstand : verhogen waterstand (peilbeheersing)	Waterhuishouding (overig)	Aantasting habitatgeschiktheid oevervegetatie door onnatuurlijk peilbeheer
regulering waterbeweging	kanalisatie c.q. normalisatie van de waterloop	Afwatering	Lagere habitatgeschiktheid door steile oevers
regulering waterbeweging	ontwatering (veenoxidatie en bodemdaling)	Afwatering	Belasting met nutriënten uit afbraak
regulering waterbeweging	barrières (niet of moeilijk (vis)passeerbare gemalen, stuwen, dammen etc.)	Waterhuishouding (overig)	Versnippering vishabitat
overige belastingen	klimaatverandering (zeespiegelstijging, temperatuur/droogte, hogere piekafvoer)	Overig	Versterkte nutriëntenproblematiek, vaker zuurstofloosheid en overstort, versterkte uit- en afspoeling

### Toelichting belastingen:

Belangrijke drukken zijn de huidige inrichting van het waterlichaam met zeer steile oevers en de belasting met nutriënten.

## 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: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

## Chemie en chemische stoffen ecologie

### Normoverschrijding bij beoordeling in rapportagejaar 2014

Chemische toestand stoffen (KRW)	Specifieke verontreinigende stoffen (KRW)

(geen normoverschrijdingen)

- koper (Cu)

## Prognose normoverschrijding toestand 2021










### Prioritaire Stoffen (KRW)

(geen normoverschrijdingen)










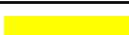








### Motivering chemische toestand:






Er is geen toelichting beschikbaar.

### Biologie

Beoordeling periode 2009-2015	GEP	Toestand 2009	Toestand 2010-2015	Prognose toestand 2021
Macrofauna (EKR)	$\geq 0,51$			
Overige waterflora (EKR)	$\geq 0,44$			
Vis (EKR)	$\geq 0,60$			
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	

### Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	$\leq 0,22$			
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	$\leq 2,40$			
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	$\leq 150$			
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	$\leq 25,0$			
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5			
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	35 - 120			
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 M1a) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

### Motivering ecologische toestand:

In de huidige toestand voldoet alleen vis aan de goede toestand. In de Houtensewetering hebben de aanwezige exoten een positieve invloed op de bedekking van waterplanten; inheemse soorten zijn sterk achtergebleven. Macrofauna heeft een redelijk gelijkmatige verdeling en het aantal soorten en de dichtheid is matig. Er is geen ruimte in of langs het waterlichaam voor het aanpassen van de oevers. Een mogelijke verbetering van het inlaatwater zal positief zijn voor de ecologie, echter in de prognose is uitgegaan van geen tot zeer geringe verbetering gezien de geringe mogelijkheden voor maatregelen.

De monitoring tbv de KRW wordt sinds 2006 uitgevoerd. De oordelen berekend in 2009 staan naast de oordelen berekend in 2014.

Er kan nog geen oordeel over wel of geen achteruitgang gegeven worden omdat:

1. De monitoringsfrequentie is verschillend per kwaliteitselement

- Macrofyten wordt 6x per planperiode geïnventariseerd
- Macrofauna wordt 3x per planperiode geïnventariseerd
- Fytoplankton wordt 1x per planperiode geïnventariseerd
- Vis wordt 1x per planperiode geïnventariseerd

Er zijn dus nog te weinig gegevens om een eventuele kwaliteitsstijging of -daling te kunnen zien.











2. Een verschil < 0,1 valt onder natuurlijke variatie.

3. Wijzigingen in het toetsproces (aanpassing KRW-maatlatten, verschillende versies van QBWat) kunnen een grote invloed (zowel positief als negatief) hebben op individuele oordelen.

4. In een aantal gevallen zijn de doelen aangepast.

5. Bij macrofyten is de definitie van het begroeibaar areaal sterk aangepast.

### Eindoordeel

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

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Kunstwerken passeerbaar maken voor vis	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> vispasseerbaar maken kunstwerk	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	
<b>Voortgang:</b> In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b> Kunstmatige visbarrières beperken het leefgebied van vissen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b> onderzoek kunstwerken passeerbaar maken voor vis	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b> Aanleg van vispassages blijkt een effectieve maatregel voor het verbinden van leefgebieden	
<b>Oorspronkelijke naam:</b> onderzoek natuurvriendelijk onderhoud	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b> Natuurvriendelijk onderhoud is een kostenefficiënte manier om de waterkwaliteit te verbeteren, maar kan alleen daar ingezet worden waar de aan- en afvoerfunctie niet in geding komt	
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Onderzoek Paaiplaatsen ontwikkelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b> Noodzaak voor vispaaiplaatsen wordt via natuurvriendelijke oevers, vispassages en natuurvriendelijk onderhoud achterland gerealiseerd	
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Onderzoek peilbeheer	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b> Flexibel peilbeheer lijkt de meest geschikte vorm. De haalbaarheid wordt getoetst in de peilbesluiten.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b> Realiseren basisinspanning en saneren probleemoverstorten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige emissiereducerende maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Gemeenten	
<b>Voortgang:</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>

In uitvoering: 1	
<b>Toelichting:</b>	***) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Realisatie van basisinspanning door gemeenten verlaagt emissies naar oppervlaktewater
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Reductie emissie landbouw, industrie, recreatie en inlaatwater obv autonome ontwikkelingen
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige brongerichte maatregelen
<b>Initiatiefnemer:</b>	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>
In uitvoering: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	***) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Reductie van deze emissies vermindert de belasting op het oppervlaktewater, oa stoffen waar nu nog normoverschrijdingen zijn zoals nutriënten

## Maatregelen gepland voor de periode 2016-2021

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Integrale beheerprogramma's	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige beheermaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	
<b>Andere richtlijn:</b>	
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Afspraak dat bij aanpassing van beheerprogramma's van het waterschap (peilbeheer, maaien, baggeren en zuiveren) doelen voor ecologie en waterkwaliteit integraal worden meegewogen (SGBP-codes IN02, IN03, IN14, IM01, IM02, BE03, BE04).	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> KRW-onderzoeksprogramma	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	
<b>Andere richtlijn:</b>	
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Onderzoeksprogramma nog nader in te vullen	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Programma groen-blauwe diensten	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	
<b>Andere richtlijn:</b>	
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Programma gericht op emissiereductie van nutriënten, ontwikkeling ecologie en wateropgave wateroverlast door stimulering diensten in tertiaire sloten. Specifieke diensten worden in overleg met relevante partijen in 2014-2015 uitgewerkt en vallen in uiteenlopende categorieën: Natuurvriendelijker beheer en onderhoud in en om de sloot, verminderen erfafspoeling, kringlooplandbouw, inrichtingsmaatregelen (SGBP-codes BE03, BE04, BE06, BR01, BR02, BR03, IM08, IM09, IN01, IN07, IN08, IN12, IN20)	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Programma Kwaliteitsimpuls stedelijk water	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> financiële maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	
<b>Andere richtlijn:</b>	
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Programma gericht op verbetering waterkwaliteit en ecologie in het stedelijk gebied (oplossen knelpunten), waarbij jaarlijks een maatregelpakket wordt vastgesteld (bijvoorbeeld aanpassen van doorspoelregime) afhankelijk van verzoeken en beschikbare cofinanciering van gemeenten (o.a. SGBP-code IN03).	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Programma Synergieprojecten landelijk gebied	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige inrichtingsmaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	
<b>Andere richtlijn:</b>	
<b>Toelichting:</b> **) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Programma gericht op verbetering waterkwaliteit en ecologie in het landelijk gebied, waarbij prioriteit is voor projecten met synergie met andere (water)doelen en coproductie. Bij de inrichtingsmaatregelen valt te denken aan zuiveringsmoerassen, vispassages, verbreden watergangen (SGBP-codes o.a. IN08, IN15, IN20)	

<b>Oorspronkelijke naam:</b> Uitvoeren Convenant Schoon water Utrechtse fruitteelt	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b> overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b> Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	
<b>Andere richtlijn:</b>	

<b>Toelichting:</b>	** ) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Programma gericht op emissiereductie van bestrijdingsmiddelen in de fruitteelt (SGBP-code BR03).
---------------------	---

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Uitvoeren Emissiebeheerplan 2014-2021	<b>Omvang:</b>	** ) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden		
<b>Andere richtlijn:</b>			
<b>Toelichting:</b>	** ) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Programma gericht op emissiereductie van probleemstoffen zoals nutriënten, zware metalen, medicijnen, (tekort aan) zuurstof en overige stoffen. Het betreft bronmaatregelen (SGBP-codes BR01 t/m BR10).		

## Toelichting:

### 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	Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora
Onevenredig kostbaar	Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora
Technisch onhaalbaar	Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora



## Motivering per motiveringsgrond

### Natuurlijke omstandigheden

Nalevering historische belasting: Nadat bronnen van verontreinigingen (waaronder nutriënten) zijn beperkt of weggenomen zijn deze stoffen vaak nog lange tijd in het milieu aanwezig, en hebben effect op de ecologische en chemische toestand. De aanwezigheid en effecten verdwijnen pas op de lange termijn. Geforceerd verwijderen uit het milieu is veelal technisch onhaalbaar en/of buitensporig duur. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt. Zie bijlage: Redeneerlijnen Rijn-West (augustus 2014)

### Onevenredig kostbaar

Kosteneffectiviteit - elders kosteneffectiever: De totale kosten van deze maatregel wegen niet op tegen de maatschappelijke baten, omdat maatregelen buiten het KRW-waterlichaam kosteneffectiever zijn. Zie bijlage: Redeneerlijnen Rijn-West (augustus 2014)

### Technisch onhaalbaar

Grondverwerving: Dit vindt vrijwel altijd plaats op vrijwillige basis en is dus niet af te dwingen op een bepaalde locatie. Het kan lang duren of helemaal niet lukken omdat kansen om grond te verwerven vaak gebonden zijn aan bepaalde gebeurtenissen (ruilverkaveling, bedrijfsovernames), die dikwijls juridische procedures met een lange doorlooptijd kennen. Te voortvarend grond verwerven kan leiden tot het onnodig opdrijven van grondprijzen. Pas nadat de grond is verworven kan realisatie van de maatregel starten. Om één of meerdere van de bovenstaande redenen kunnen niet alle maatregelen al in deze planperiode zijn genomen en kan het doel nog niet worden gerealiseerd. Zie bijlage: Redeneerlijnen Rijn-West (augustus 2014)

Synergie met andere beleidsvoornemens: Sommige KRW-maatregelen kunnen niet zelfstandig worden doorgevoerd, maar alleen binnen een groter waterschapsproject (peilbesluit, watergebiedsplan of gemaalrenovatie), dat per gebied of kunstwerk maar eens in de zoveel tijd plaatsvindt. Uit kosten- en efficiëntieoverwegingen zullen maatregelen daarom in een latere planperiode worden genomen en kunnen de bijbehorende doelen ook pas later worden gerealiseerd. Zie bijlage: Redeneerlijnen Rijn-West (augustus 2014)

## **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?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

## **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.*