



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

A. van Leeuwenhoeklaan 9  
3721 MA Bilthoven  
Postbus 1  
3720 BA Bilthoven  
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

**Contactpersoon**

[lise.de.boer@rivm.nl](mailto:lise.de.boer@rivm.nl)

**Datum**

28 februari 2025

# memo

## Achtergrondinformatie ZZS in afval Zoeker

Het RIVM heeft in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat de ZZS in afval Zoeker ontwikkeld.

In de ZZS in afval Zoeker zijn per afvalstof de ZZS opgenomen die relevant kunnen zijn voor het verwerken van afvalstoffen of beperkingen kunnen stellen aan de verwerking als afvalstof, zoals opgenomen in het [Circulair Materialenplan](#). Er kunnen meer ZZS relevant zijn dan getoond in de Zoeker. Bijvoorbeeld voor de beoordeling 'afvalstof of niet-afvalstof' of voor het voldoen aan regelgeving rond emissies en lozingen van ZZS die op kunnen treden tijdens het verwerken van de afvalstoffen.

In de ZZS in afval Zoeker zijn ruim 70 afvalstoffen opgenomen. Een aantal daarvan zijn opgedeeld in deelstromen. De Zoeker geeft aan welke ZZS of ZZS-groepen er in de afvalstof aanwezig kunnen zijn. Het gaat hierbij om stoffen die aanwezig kunnen zijn in concentraties relevant voor de bepaling hoe afval verwerkt mag worden. Meer informatie hierover staat in het [Circulair Materialenplan](#). De Zoeker bevat de [ZZS en de ZZS-groepen](#) van het zoekstelsel Risico's van Stoffen. Stoffen die alleen door zelfclassificatie als ZZS worden aangemerkt zijn niet opgenomen in de Zoeker.

In dit document is beschreven hoe de ZZS in afval Zoeker gebruikt kan worden (H2) en hoe deze (op de achtergrond) functioneert (H3). Meer informatie over de ontwikkeling van de tool is in H4 gegeven.

## 1.1 Terminologie

Term	Uitleg
ZZS	Zeer Zorgwekkende Stof zoals aanwezig in de database Risico's van Stoffen
ZZS-groep	Groepsindeling van ZZS zoals aanwezig in de database Risico's van Stoffen, dit kunnen zowel functionele als chemische stofgroepen zijn
Afvalstof	Een soort afval dat verwerkt gaat worden
Deelstroom	Een specifiekere stroom onder een afvalstof
Registratie	Een 'entry' in het invoerbestand over de aanwezigheid van een bepaald ZZS(-groep) in een bepaalde afvalstof of deelstroom.
Database Risico's van Stoffen	De database met alle stofinformatie binnen de site Risico's van Stoffen waaronder ook de ZZS in afval Zoeker is ondergebracht
Invoerbestand	Het (excel)bestand waarin alle registraties staan die in de ZZS in afval Zoeker worden ingelezen

CMP	<a href="#">Circulair Materialen Plan</a> (concept versie jan 2025)
REACH SVHC	Stoffen aangemerkt als 'Substance of Very High Concern' in de <a href="#">REACH-verordening</a> (Registratie, Evaluatie en Autorisatie van Chemicaliën)
POP	Stoffen aangemerkt als Persistent Organic Pollutant' in de <a href="#">POP-verordening</a> .

**Datum**  
20 februari 2025

### 2.1 Zoeken op afvalstof of deelstroom via de Zoeker

#### 2.1.1 *Input*

In de Zoeker kan men een afvalstof selecteren waarover men informatie zoekt. Bij sommige afvalstoffen kunnen ook deelstromen gekozen worden.

#### 2.1.2 *Output*

Na het selecteren worden de ZZS(-groepen) die mogelijk aanwezig zijn in de afvalstof of deelstroom getoond. De Zoeker geeft informatie over:

- Algemene informatie over de afvalstof of deelstroom, ook als er verwacht wordt dat er geen ZZS(-groep) aanwezig is
- **ZZS:** deze ZZS kan in de afvalstof aanwezig zijn. Hier kan men doorklikken naar de stofdetailpagina van de ZZS.
- **ZZS-groep:** in deze kolom kunnen obv twee verschillende redenen ZZS-groepen genoemd staan: 1) als er een registratie is voor een ZZS staat in deze kolom aangegeven tot welke ZZS-groep(en) de stof behoort, en 2) het kan zijn dat er een registratie is voor een gehele ZZS-groep (en dus niet op stofniveau – de kolom ZZS is dan leeg).  
Door op de groep te klikken krijgt men te zien welke ZZS er (in ieder geval) tot deze groep behoren.
- **ZZS obv:** in deze kolom staat aangegeven als de stof een ZZS is omdat deze stof een REACH SVHC is, onder de POP-verordening valt of dat de stof om een andere reden ZZS is. SVHC's en POP-stoffen worden uitgelicht omdat binnen deze kaders mogelijk eisen gesteld worden aan afvalverwerking en nieuwe toepassing.
- **Bron:** hier staat de databron benoemd die aangeeft dat deze ZZS(-groep) in de (deel)afvalstof aanwezig kan zijn.
- **Toelichting:** een toelichting over de aanwezigheid van de ZZS(-groep) in de (deel)afvalstof
- **Uit deelstroom:** wanneer er gezocht is op een afvalstof waaronder deelstromen aanwezig zijn staat hier (indien relevant) aangegeven uit welke deelstroom de informatie komt
- **Stof(groep) in andere afvalstoffen:** als men hier doorklikt krijgt men te zien in welke andere afvalstoffen en deelstromen de ZZS nog meer aanwezig kan zijn (zie ook 2.2.2).

De output kan vanaf de pagina gedownload worden naar Excel.

### 2.2 Zoeken op ZZS of ZZS-groep

Een aanvullende functionaliteit is dat er gekeken kan worden in welke afvalstoffen en deelstromen een bepaalde ZZS of ZZS-groep aanwezig kan zijn.

### 2.2.1

#### *Input*

##### **Via 'Zoek stoffen'**

Via de ingang '[Zoek stoffen](#)' kan men zoeken op een stof. Voor de gevonden stof kan men navigeren naar de detailpagina van de stof. Daar staat bovenaan een tabel met stofgegevens. Onder "toon meer" staat - voor ZZS – een link naar de gegevens in de ZZS in afval Zoeker.

##### **Via 'Stof in andere afvalstoffen'**

Op de resultatenpagina van een afvalstof of deelstroom staat onder 'Stof in andere afvalstoffen' een link naar de gegevens van deze stof(groep).

### 2.2.2

#### *Output*

Het klikken op een van de links resulteert in een pagina van de Zoeker waar een overzicht staat van de afvalstoffen waarin de betreffende stof aanwezig kan zijn.

De Zoeker geeft hier informatie over:

- Of de stof behoort tot een moederstof, of dochterstoffen omvat (met link naar resultatenpagina van deze stof(fen))
- **Afvalstof:** de afvalstoffen waarin de ZZS(-groep) aanwezig kan zijn
- **Deelstroom:** eventueel de deelstroom waarin de ZZS(-groep) aanwezig kan zijn
- **Bron:** hier staat de databron benoemd die aangeeft dat de ZZS(-groep) in de (deel)afvalstof aanwezig kan zijn.
- **Toelichting:** een toelichting over de aanwezigheid van de ZZS(-groep) in de (deel)afvalstof

Wanneer de ZZS tot een ZZS-groep behoort waar ook registraties voor zijn dan wordt aanvullend een resultatentabel weergegeven voor de ZZS-groep.

**Datum**

20 februari 2025

## 3 Achtergrond processen

Datum  
20 februari 2025

### 3.1 Bepalen van de resultaten

Om de juiste resultaten te tonen haalt de Zoeker informatie op uit het invoerbestand van de Zoeker zelf en uit de database van Risico's van Stoffen. In onderstaande tabel is aangegeven welke informatie waar vandaan gehaald wordt.

	Invoerbestand ZZS in afval	Database Risico's van Stoffen
<b>ZZS</b>	X (aanwezigheid)	(link naar stofdetailpagina)
<b>ZZS-groep</b>	X (aanwezigheid)	X (ophalen aanwezigheid stof in groep + link naar groepspagina)
<b>ZZS obv</b>		X (ophalen bron ZZS-classificatie)
<b>Bron</b>	X (van registratie)	
<b>Toelichting</b>	X (van registratie)	
<b>Uit deelstroom</b>	X (ophalen informatie uit invoerbestand)	
<b>Stof(groep) in andere afvalstoffen</b>	X (ophalen informatie uit invoerbestand)	

Wanneer er verschillende registraties zijn van een ZZS(-groep) in een bepaalde afvalstof of deelstroom dan worden los van elkaar weergegeven. Hierdoor blijven de databronnen en toelichtingen van elke registratie duidelijk zichtbaar.

### 3.2 Stoffen, stofgroepen en moederstoffen

De ZZS in afval Zoeker werkt integraal met de database van Risico's van Stoffen. In deze database is allerlei informatie over stoffen opgenomen, bijvoorbeeld of een stof een ZZS is. De database werkt met stoffen, maar geeft ook relaties meer tussen 'moeder-en-dochterstoffen' en heeft ZZS-stofgroepen. In het invoerbestand van de ZZS in afval zoeker werken we met ZZS en ZZS-groepen.

Wanneer een registratie op het niveau van ZZS-groep aanwezig is dan wordt voor alle stoffen die tot die groep behoren dit getoond op de resultatenpagina 'ZZS in afvalstof of deelstroom'.

Wanneer een ZZS in een 'moeder-en-dochterstoffen' structuur zit in de database wordt dit weergegeven op de resultatenpagina 'ZZS in afvalstof of deelstroom', waarbij een link staat naar de corresponderende pagina's van die stof(fen).

## 4 Informatie over ontwikkeling tool

**Datum**  
20 februari 2025

### 4.1 Indeling afvalstoffen en deelstromen

De indeling van de afvalstoffen komt voor uit de sectorplannen van het LAP3 en de afval- en ketenplannen van het CMP. In samenspraak met Rijkswaterstaat WVL is hier een logische indeling van gemaakt met het oog op aanwezigheid van ZZS. Dit is ook voor de deelstromen gedaan.

### 4.2 Data

Voor het vullen van de ZZS in afval Zoeker is gebruik gemaakt van de data uit het rapport 'Inventarisatie ZZS in afvalstoffen' van SGS-Intron en onderzoek van [het RIVM](#) voor de ontwikkeling van het CMP. We zijn voor [zes afvalstoffen](#) (beton, hout, kunstgras, papier, textiel, zonnepanelen) nagegaan welke ZZS daarin aanwezig kunnen zijn.

#### 4.2.1 Dataverwerking

In samenwerking met Rijkswaterstaat WVL hebben we de data uit deze bronnen beschouwd en de relevante data opgenomen in de Zoeker.

Voor de ontwikkeling van het CMP heeft RWS-WVL informatie uit het SGS-rapport en de RIVM-notities bij elkaar gebracht per afvalplan. Hierbij is de informatie uit het hoofdrapport van SGS gebruikt voor de stoffen in concentraties relevant voor afvalverwerking.

Vervolgens hebben we de informatie uit de afvalplannen omgezet naar een invoerbestand voor de ZZS in afval Zoeker. Hierbij zijn de juiste koppelingen met de indeling van afvalstoffen en deelstromen gemaakt. Daarnaast is er een link gelegd tussen de stoffen uit de afvalplannen en de stoffen in de Risico's van Stoffen database. Soms is ervoor gekozen om niet alle individuele stoffen te registreren, maar een groepsstof, zoals 'PAKs'. Alle aanpassingen en keuzes zijn gedocumenteerd.