



Risicobeoordeling verontreinigingen met bifenyl, bifenylether en minerale olie – versie 2

Risicobeoordeling Ashland

6 december 2023

Project Nr. 0709472

Document details	
Document titel	Risicobeoordeling verontreinigingen met bifenyl, bifenylether en minerale olie – versie 2
Document ondertitel	Risicobeoordeling Ashland
Project Nr.	0709472
Datum	6 december 2023
Versie	2.0
Auteur(s)	[REDACTED]
Klantnaam	Ashland [REDACTED]

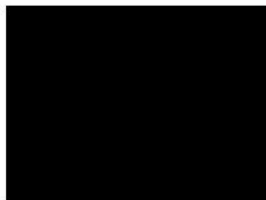
Document geschiedenis

Versie	Revisie	Auteur(s)	Beoordeeld door:	ERM goedkeuring	Datum	Opmerkingen
				Naam		
1.0 (0643784)	-	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	05/05/2023	Comments OZH
2.0 (0709472)	-	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	06/12/2023	

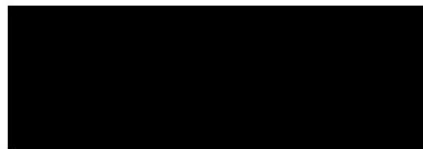
6 december 2023

Risicobeoordeling verontreinigingen met bifenyl, bifenylether en minerale olie – versie 2

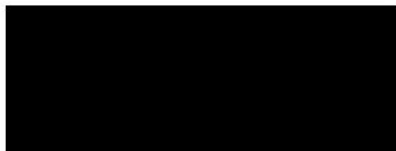
Ashland – Noordweg 9, Zwijndrecht



Consultant



Projectmanager



Technical Partner

ERM Nederland B.V., Parijsboulevard 209, 3541 CS Utrecht, Nederland

© Copyright 2023 by ERM International Group Ltd and / or its affiliates ("ERM").
All rights reserved. No part of this work may be reproduced or transmitted in any form,
or by any means, without the prior written permission of ERM.

CONTENTS

EXECUTIVE SUMMARY	A
1. INLEIDING.....	2
1.1 Achtergrond en locatie.....	2
1.2 Regelgevingskader	4
1.3 Bodemopbouw en hydrogeologie	4
2. BODEM EN GRONDWATER VERONTREINIGING.....	6
2.1 Restverontreiniging in Locatie A	6
2.2 Restverontreiniging in Locatie B	6
2.3 Ad hoc interventie waardes en toxicologisch onderzoek	7
2.3.1 Afleiding van de ad-hoc interventiewaarden	7
2.3.2 Benchmarking en nieuwe toxicologische waardes voor bifenyln en bifenylnether.....	8
2.4 Doelstellingen van de risico-evaluatie.....	8
3. RISICOBEOORDELING	10
3.1 De 3 stappen van de risicoanalyse	10
3.1.1 Stap 1: [REDACTED] van de verontreiniging	10
3.1.2 Stap 2: Standaard risicobeoordeling met behulp van Sanscrit.....	10
3.1.3 Stap 3: Locatiespecifieke risicobeoordeling	11
3.2 Stap 1: [REDACTED] van de verontreiniging	11
3.2.1 Locatie A.....	11
3.2.2 Locatie B.....	12
3.3 Stap 2 – Risico's voor de mens (Sanscrit)	12
3.3.1 Conceptueel locatiemodel (CSM) voor de beoordeling van het risico voor de mens ..	12
3.4 Stap 3 – Risico's voor de mens - industriegebied (Sanscrit en CSOIL)	16
3.4.1 Locatiespecifieke risicobeoordeling Sanscrit	16
3.4.2 Locatiespecifieke beoordeling met CSOIL	19
3.5 Stap 3 - Risico voor de mens in de woonwijk Nederhoven (CSOIL).....	24
3.6 Stap 2 - Ecologische risico-evaluatie	26
3.7 Stap 2 - Verspreidingsrisico – standaard risicobeoordeling	27
3.7.1 Het gebruik van de bodem door mens of ecosysteem wordt bedreigd	27
3.7.2 Drijf- of zaklaag.....	27
3.7.3 Verspreiding grondwaterverontreiniging	27
3.8 Stap 3 – Verspreidingsrisico – locatiespecifieke beoordeling	28
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	29

BIJLAGE 1 RESULTATEN SANSCRIT EN CSOIL

BIJLAGE 2 FIGUUR EN RESULTATEN BINNENLUCHTMETINGEN

Lijst van Tabellen

Tabel 1-1	Wijzigingen in interventiewaarden	4
Tabel 1-2	Schematische weergave van de (hydro)geologie.....	4
Tabel 2-1	Maximum concentraties van de restverontreiniging in Locatie A	6
Tabel 2-2	Maximum concentraties van de restverontreiniging in Locatie B	7
Tabel 2-3	Toxicologische referenties en ad hoc interventie waardes.....	7
Tabel 3-1	Locatie A	11
Tabel 3-2	Locatie B	12
Tabel 3-3	Fysisch-chemische eigenschappen en toxicologische referentiewaarden.....	12
Tabel 3-4	Invoerparameters in het Sanscrit model.....	13
Tabel 3-5	Blootstellingsroutes voor locatie A en B	14
Tabel 3-6	Resultaten van stap 2 - bodem.....	15
Tabel 3-7	Resultaten van stap 2 - grondwater.....	15
Tabel 3-8	Invoerparameters in Sanscrit voor de locatiespecifieke risicobeoordeling.....	16
Tabel 3-9	Resultaten stap 3 - bodem.....	18
Tabel 3-10	Resultaten stap 3 - grondwater.....	18
Tabel 3-11	Invoerparameters in het CSOIL-model voor het industriegebied	20
Tabel 3-12	Bodemverontreiniging in locatie A en B.....	21
Tabel 3-13	Grondwater verontreiniging in locatie A en B	21
Tabel 3-14	Samenvatting van de grondwater- en luchtbemonstering in locatie A	22
Tabel 3-15	Resultaten van de beoordeling van het risico voor de mens in verband met binnenlucht metingen.....	24
Tabel 3-16	samenvatting van de inputparameters in het CSOIL-model voor de woonwijk.....	24
Tabel 3-17	Resultaten van het risico voor het woongebied.....	26
Tabel 3-18	Resultaten van de grenswaarde	26

EXECUTIVE SUMMARY

Ashland LLC (Ashland) has commissioned ERM Nederland B.V. (ERM) to perform a risk assessment for contamination with biphenyl ether, biphenyl and mineral oil in the soil and groundwater at the Ashland site at Noordweg 9 in Zwijndrecht, the Netherlands.

In the past, contamination with biphenyl, biphenyl ether and mineral oil (C16-C24) has been detected at areas A and [REDACTED] contaminants were delineated during the soil investigation conducted by ERM and reported in 2023. The contamination at area B and the contamination with biphenyl and mineral oil in area A are limited to the Ashland site, while the contamination with biphenyl ether in area A has migrated to the residential area (Nederhoven) via the first aquifer.

For the contamination in areas A and B, a remedial order was issued on 18 September 1998. The remedial order states that there is a case of serious contamination, and that remediation is urgent. Although the need for remediation for locations A and B has already been determined, a risk assessment was performed to assess the current risks.

The risk assessment was performed in several steps whereby in step 1 is concluded that a risk assessment needs to be performed for the contamination at the 2 areas as there is an exceedance of the threshold value for the volume of contaminated soil and groundwater.

In Step 2, the standard risk assessment, estimates an unacceptable risk for biphenyl ether and biphenyl in soil in both locations due to the exceedance of the TCA value (Tolerable Concentration in Air) and a risk index > 1 (except for biphenyl at area B). For groundwater, an unacceptable risk for biphenyl ether at areas A and B is present given the exceedance of the TCA value.

The human risk associated with mineral oil (C16-C21) in contaminated soil was assessed in step 3 using the Sanscrit model, as the model cannot make a statement in step 2. Based on the site-specific risk assessment (step 3), there is still an unacceptable risk for biphenyl ether in soil at areas A and B, for biphenyl in soil at area B and for biphenyl ether in groundwater at area [REDACTED] on these results, a risk assessment according to the CSOIL model was carried out as a next step. The CSOIL results show that in soil and groundwater, the risk index for biphenyl ether is higher than 1 (RI= 5.44 and 4.1 respectively), indicating an unacceptable risk to human health. For the contamination in area B, it is concluded that there is no human risk.

To further assess the risks in the source area at area A, additional investigation was conducted by taking soil gas and indoor air samples to further assess the estimated (modelled) potential risk to human health associated with biphenyl ether via the route of exposure by indoor air inhalation. After evaluation of these results, it can be concluded that there is no unacceptable human risk in area A.

The contamination with biphenyl ether has migrated via the first aquifer to the residential area. Here, an increased concentration of biphenyl ether (8,3 µg/l) was measured at a depth of 15 m. This concentration is lower than the ad hoc intervention value and there is therefore no unacceptable human risk, as also calculated via the CSOIL model. In addition, groundwater limit values have also been calculated based on the CSOIL model for which there would be an unacceptable human risk and this for a worst case and a realistic approach. The calculated groundwater limit value, considering a realistic case (contamination at 15 m-mv), is equal to 898 µg/L, and when worst case is considered (contamination in the shallow groundwater), the calculated groundwater limit value corresponds to 62,6 µg/L.

In addition to the possible risk to human health, a possible ecological risk and a risk migration were also examined. Since the residual contaminants at areas A and B are not present in the first meter, there is no ecological risk. For the contamination in the groundwater at area A, it has been considered that there is an uncontrollable situation because of the migration that has taken place over the past 25 years and where the groundwater plume has reached the residential area of Nederhoven via the first aquifer. For area B, the groundwater contaminant migration was very limited and does not exceed 1.000 m³ of soil volume per year.

1. INLEIDING

1.1 Achtergrond en locatie

Ashland (Ashland) heeft aan ERM Nederland B.V. (ERM) opdracht gegeven om een risicobeoordeling uit te voeren voor de verontreinigingen met bifenyyl, bifenylether en minerale olie in de bodem en het grondwater:

- In de grond en het grondwater op het terrein van Ashland, gelegen aan de Noordweg 9 te Zwijndrecht in Nederland; en
- In het grondwater ter hoogte van de woonwijk Nederhoven, gelegen ten noorden van het terrein van Ashland.

Figuur 1-1 geeft een overzicht van de Ashland locatie en de woonwijk.

Figuur 1-1 Locatie van de risicoanalyse locaties

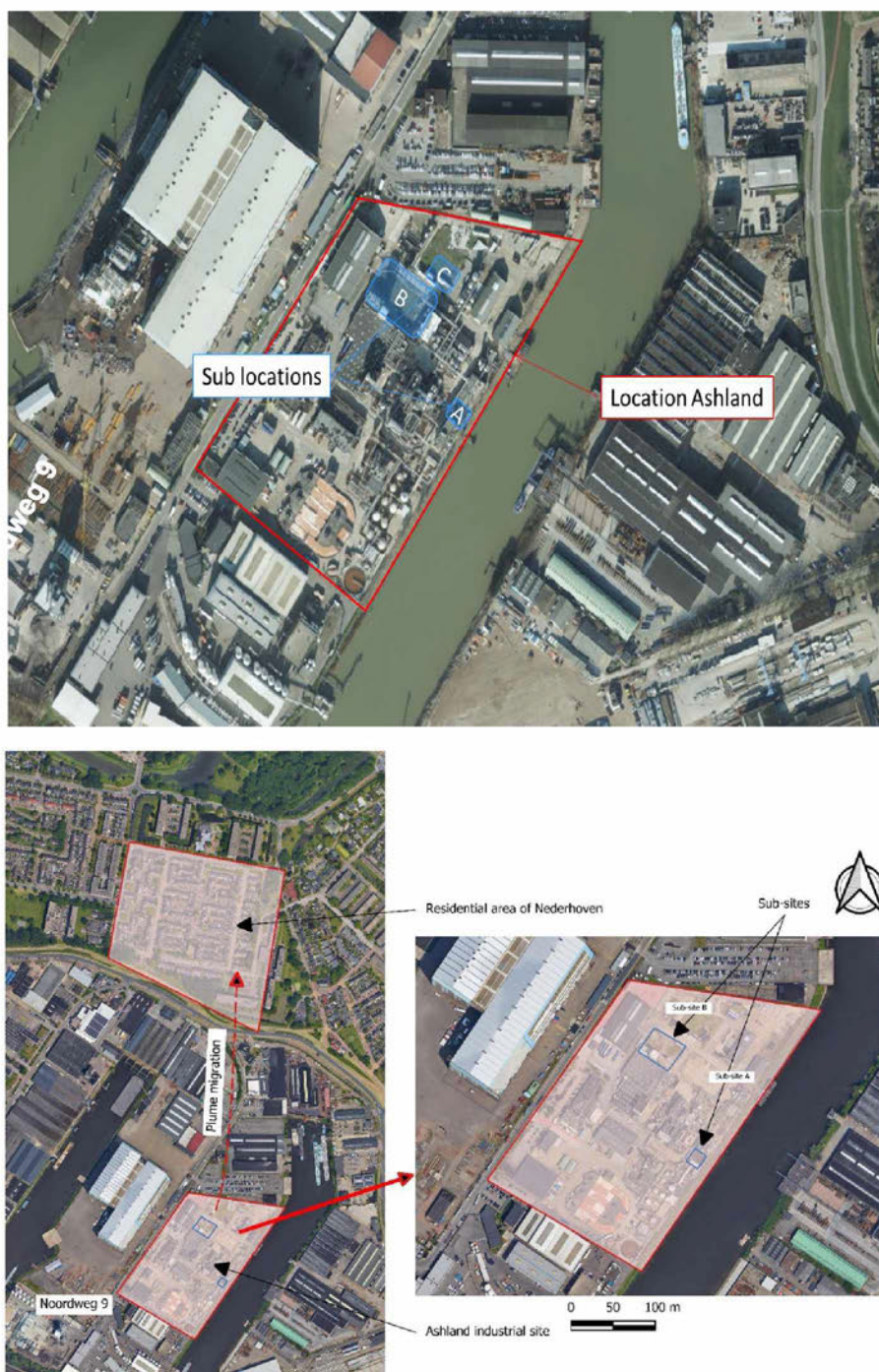


Op het terrein van Ashland in Zwijndrecht, Nederland, zijn historische verontreinigingen (ontstaan vóór 1987) met Dowtherm en harsolie aanwezig in de grond en het grondwater. Dowtherm is een mengsel van bifenyyl (CAS nummer 92-52-4) en bifenylether (CAS nummer 101-84-8) dat is gebruikt als een thermische olie om harsolie (koolstoffracties C16-C22) te smelten.

De verontreinigingen met bifenylether, bifenyl en minerale olie in grond en grondwater in zone A en B zijn in kaart gebracht in het afperkend onderzoek, opgemaakt door ERM in 2023 (referentie: projectnummer 0643783). De verontreiniging met bifenylether in het grondwater in locatie A heeft zich verspreid in het eerste watervoerende pakket tot aan de woonwijk Nederhoven.

De locaties A en B op de site van Ashland, en de wijk Nederhoven zijn weergegeven in onderstaande figuren (Figuur 1-2).

Figuur 1-2 Weergave van Locatie A en B gelegen op het industriële terrein.



1.2 Regelgevingskader

1.2.1 Normering

Minerale olie wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarde voor grond en de streef- en interventiewaarde voor grondwater uit de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering.

Bifenyl en bifenylether zijn stoffen die vallen onder de “niet-genormeerde stoffen”. Dat betekent dat hiervoor geen achtergrond- en interventiewaarden zijn opgesteld door het RIVM. In 2018 heeft Tauw een toetsingskader opgesteld voor bifenyl en bifenylether in grond en grondwater dat goedgekeurd is door RIVM. De interventiewaarden zijn weergegeven in Tabel 1-1.

Tabel 1-1 Wijzigingen in interventiewaarden

Stof	Interventiewaarde grond (mg/kg)	Interventiewaarde grondwater (µg/l)
Bifenyl	34	104
Bifenylether	67	77

1.2.2 Beschikking

Voor de verontreinigingen ten gevolge van de historische activiteiten ter hoogte van de voormalige kunsttharsfabriek is door de Provincie [] een beschikking afgeleverd op 18 september 1998. In de beschikking is opgenomen dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging en dat de sanering urgent is.

Alhoewel de saneringsnoodzaak voor de locaties A en B al vastligt, is de risico beoordeling uitgevoerd om de huidige risico's te bepalen.

1.3 Bodemopbouw en hydrogeologie

De regionale bodemopbouw is in Tabel 1-2 omschreven. De gegevens zijn gebaseerd op een uitgebreid netwerk van sonderingen en profielbeschrijvingen van boringen en peilbuizen en gegevens uit het Dinoloket.

Tabel 1-2 Schematische weergave van de (hydro)geologie

Diepte (m-mv)	Diepte in m t.o.v. N.A.P.	Omschrijving	Geologische classificering	Lithologische samenstelling
0 tot 3 à 4	4 tot 1 à 0	Ophooglaag		Matig fijn tot matig grof zand
3 à 4 tot 15 à 18	1 à 0 tot -11 à -14	Deklaag	Holocene afzetting	Zand, veen en klei
15 à 18 tot 24 à 27,5	-11 à -14 tot -20 à -23,5	1 ^e watervoerend pakket (WVP)	Formatie van Kreftenheye	Matig tot uiterst grof zand, bijmengingen van grind en stenen
24 à 27,5 tot 36 à 39	-20 à -23,5 tot -32 à -35	Scheidende laag	Formatie van Peize en Waalre	Klei en veen
36 à 39 tot circa 58	-32 à -35 tot circa -52	2 ^e WVP		Zand
58 tot circa 90	-52 tot circa -86	3 ^e en 4 ^e WVP, incl. scheidende lagen		Zand en klei (sporadisch veen)

>90	> -86	Hydrogeologische basis	Formatie van Maassluis	Klei
-----	-------	------------------------	---------------------------	------

Volgens de voorgaande onderzoeken bevindt de grondwaterspiegel zich op circa 1,5 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is richting het (zuid)oosten in de richting van de Develhaven. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket is naar het noorden.

2. BODEM EN GRONDWATER VERONTREINIGING

2.1 Restverontreiniging in Locatie A

Locatie A is direct gelegen ten zuiden van het ketelhuis en grenst aan de Develhaven. Ter hoogte van de voormalige Dowtherm-ketel is de verontreinigde grond deels afgegraven tot een diepte van circa 2,0 m-mv. De gemiddelde grondwaterstand is circa 1,5 m-mv.

In de bodem zijn restverontreinigingen met bifenyl en bifenylether aangetroffen, variërend in diepte van circa 1,5 m-mv tot 8 m-mv. De restverontreiniging bevindt zich zowel in de toplaag als in de tussenliggende zandlaag (> circa 5 m-mv). De verhoogde concentraties aan minerale olie zijn gerelateerd aan bifenyl en bifenylether (koolstoffracties C12-C16).

In het grondwater zijn zowel in het ondiepe grondwater als in het eerste watervoerende pakket (1e WVP) verhoogde concentraties aan bifenyl, bifenylether en in beperkte mate minerale olie C16-C24 aangetroffen. De verhoogde concentraties van minerale olie zijn ook in het grondwater gerelateerd aan bifenyl en bifenylether.

De maximale concentraties aan bifenyl en bifenylether in de bodem en het grondwater zijn weergegeven in Tabel 2-1.

Tabel 2-1 Maximum concentraties van de restverontreiniging in Locatie A

Medium	Diepte (m)	Bifenyl		Bifenylether	
		Gemeten concentratie	Ad hoc IW*	Gemeten concentratie	Ad hoc IW*
BODEM (mg/kg ds)					
Toplaag	0 tot 4	2.300	34	10.000	67
Tussenliggende zandlaag/1 ^{ste} Aquifer	5 tot 25	7.000	34	24.000	67
GRONDWATER (µg/l)					
Ondiep grondwater	0 tot 4	< 2	104	2,1	77
Tussenliggende zandlaag/1 ^{ste} Aquifer	5 tot 25	2.900	104	12.000	77

* ad hoc interventiewaarden afgeleid door Tauw in 2018 [11]

2.2 Restverontreiniging in Locatie B

Bij de voormalige kunstharsfabriek (Locatie B) is tussen 1999 en 2001 de verontreinigde bovengrond in twee fasen afgegraven, grotendeels tot 1,1 m-mv en alleen in het noordelijk deel tot 2,0 m-mv. De gemiddelde grondwaterstand is circa 1,5 m-mv.

In de bodem en het grondwater liggen de concentraties van de restverontreiniging met bifenyl, bifenylether en minerale olie boven de (ad hoc) interventiewaarden, variërend in diepte van 1,1 m-mv tot ca. 4 m-mv (eerste kleilaag). In de onderliggende laag zijn alleen sporen van restverontreiniging geïdentificeerd, meestal gerelateerd aan bifenylether. De maximale concentraties en gegevens van de bodem- en grondwaterverontreiniging in Locatie B zijn weergegeven in Tabel 2-2.

Tabel 2-2 Maximum concentraties van de restverontreiniging in Locatie B

Medium	Diepte (m)	Bifenyl		Bifenylether		Minerale olie (C10-C40)	
		Gemeten conc.	Ad hoc IW	Gemeten conc.	Ad hoc IW	Gemeten conc.	IW
BODEM (mg/kg ds)							
Toplaag	0 tot 4	2.300	34	6.500	67	167.000	5.000
Tussenliggende zandlaag	5 tot 15	< IW	34	< IW	67	< IW	5.000
1 ^{ste} Aquifer	16 tot 25	< IW	34	< IW	67	< IW	5.000
GRONDWATER (µg/l)							
Ondiep grondwater	0 tot 4	1.200	104	5.500	77	66.000	600
Tussenliggende zandlaag	5 – 15	800**	104	800**	77	2.200**	600
1ste Aquifer	16 tot 25	< IW	104	<IW	77	< IW	600

* ad hoc interventiewaarden afgeleid door Tauw in 2018 [11]

** : concentraties gemeten op een diepte van 4-5 m-mv, verontreinigingen als afgeperkt beschouwd op 9 m-mv

2.3 Ad hoc interventie waarden en toxicologisch onderzoek

2.3.1 Afleiding van de ad-hoc interventiewaarden

Ad hoc interventiewaarden voor bifenyl en bifenylether in bodem en grondwater zijn in 2018 door TAUW vastgesteld. Net als een interventiewaarde is een ad hoc interventiewaarde gebaseerd op de humane Ernstig Risico Concentratie (SRC-humaan) en het ecotoxicologische Ernstig Risico niveau (SRC-eco). De laagste (meest conservatieve) waarde van het gezondheidsrisico (SRC) of het ecologisch risico (ER) bepaalt de uiteindelijke waarde van de ad hoc interventiewaarde.

De toxicologische referentiewaarden zoals de orale referentiedosis (MPR_{humaan}=Maximaal Toelaatbaar Risico) en de inhalatie referentieconcentratie (TCL=Toelaatbare Concentratie in lucht) die in het TAUW-verslag zijn gebruikt om indicatieve ad hoc interventiewaarden af te leiden, staan in Tabel 2-3.

Tabel 2-3 Toxicologische referenties en ad hoc interventie waarden

Compartiment	MPR _{humaan} (µg/kg/dag) ^A	TCL (µg/m ³) ^B	Ad hoc interventie waarde voor grondwater (µg/L)	Ad hoc interventie waarde voor bodem (mg/kg)
Bifenyl	500	-	104 µg/L	34 mg/kg
Bifenylether	15	-	77 µg/L	67 mg/kg

^A MPR_{human} = "Maximum Permissible Risk" (MPR) voor de mens in µg per kg lichaamsgewicht per dag. Voor niet carcinogene stoffen komt dit overeen met de "oral Tolerable Daily Intake" (TDI);

^B TCL = MATC = "Maximum Acceptable Toxic Concentration" in lucht, in µg per m³ lucht. Voor niet carcinogene stoffen komt dit overeen met de "Tolerable Concentration in Air" (TCA).

De ad hoc interventiewaarden voor bifenylether en bifenyl waren uitsluitend gebaseerd op hun respectieve orale toxicologische waarden en TAUW heeft in het desbetreffende verslag geen referentiewaarde voor inademing vermeld. De in het TAUW-document vermelde ad hoc interventiewaarden voor bifenyl en bifenylether zijn in deze risicobeoordeling gebruikt. Voor een meer accurate beoordeling van het risico voor de menselijke gezondheid op een specifieke locatie wordt in dit verslag een benchmark voor toxicologische referentiewaarden (TRW) voor bifenyl en bifenylether uitgevoerd, aangezien in recentelijk afgeleide TRW-waarden rekening wordt gehouden met de meest recente vorderingen van wetenschappelijke studies.

2.3.2 Benchmarking en nieuwe toxicologische waarden voor bifenyl en bifenylether

Aangezien in het TAUW-verslag geen melding werd gemaakt van een toelaatbare concentratie in de lucht (TCA), is een benchmark uitgevoerd om te zoeken naar bijgewerkte toxicologische referentiewaarden (TRW) voor bifenylether en bifenyl. Er zijn verschillende brondatabanken beoordeeld op beschikbare blootstellingswaarden (oraal, via de huid en door inademing) die als bouwstenen kunnen worden gebruikt om robuuste TRW af te leiden. Bovendien is de leeftijd van de toxicologische waarde afleiding een belangrijk criterium, aangezien recentelijk afgeleide TRW-rekening houden met de meest recente vorderingen van wetenschappelijke studies die kunnen dienen als belangrijke studie voor het afleiden van de TRW.

- Voor bifenyl (CAS-nr.: 92-52-4) wordt dezelfde orale toxicologische waarde van 500 µg/kg/dag gerapporteerd in verschillende brondatabanken (IRIS1- 2013) en er is geen inhalatiereferentiewaarde gevonden.
- Voor bifenylether (CAS N°: 101-84-8) wordt dezelfde orale referentiewaarde van 15 µg/kg/dag vermeld in verschillende brondatabanken (INERIS2, 1990; NJDEP3, 2008). US EPA4 (2017) heeft een screening chronische voorlopige referentieconcentratie (p-RfC5) van 4,0 E-4 mg/m3 afgeleid. De screening chronische p-RfC is afgeleid met behulp van een humane equivalente concentratie (HEC) van 1,3 mg/m3 voor het induceren van oog- en neusirritatie bij ratten en een onzekerheidsfactor van 3.000.

Deze volgende toxicologische referentiewaarden worden gebruikt in het CSOIL 2020-model voor de beoordeling van de risico's voor de menselijke gezondheid.

2.4 Doelstellingen van de risico-evaluatie

De doelstellingen van de risico-evaluatie voor de industrie- en woongebieden zijn als volgt:

■ In het industriegebied Noordweg 9

Bodem- en grondwaterverontreiniging in locatie A en B zijn afgebakend voor bifenyl, bifenylether en minerale olie (C16-C24) op het Ashland-terrein aan de Noordweg 9 in Zwijndrecht (de Locatie). Deze risicobeoordeling heeft tot doel:

- In de eerste stap vast te stellen of de bodem- en grondwaterverontreiniging volgens de Nederlandse regelgeving en richtlijnen als een geval van 'ernstige' verontreiniging wordt ingedeeld; en

¹ Integrated Risk Information System (IRIS) -

https://cfpub.epa.gov/ncea/iris/iris_documents/documents/subst/0013_summary.pdf

² INERIS (2022). Chemical substances portal. <https://substances.ineris.fr/fr/substance/849>

³ Technical Support Documents: Interim Specific [redacted] Quality Criterion Recommendation Report for Diphenyl Ether, [redacted] 11, 2007; Procedure for Describing Process for Development of Analytical Practical Quantitation Levels (PQLs) for Diphenyl, [redacted] [redacted] September 7, 200.

⁴ US EPA. (2017). [redacted] Peer-Reviewed Toxicity Values for Diphenyl Ether (CASRN 101-84-8)

⁵ Equivalent of Tolerable Concentration in Air (TCA)

- In de tweede stap vast te stellen (1) of de vastgestelde verontreinigingen in de bodem en het grondwater onaanvaardbare risico's voor de volksgezondheid opleveren, (2) of er potentiële huidige of toekomstige ecologische risico's verbonden zijn aan de verontreinigingen in de bodem en het grondwater (3) en/of er sprake is van een onaanvaardbaar verspreidingsrisico door een bedreiging van kwetsbare objecten.

■ **Nederhoven woonwijk**

Het grondwater in het 1^{ste} watervoerende pakket in de woonwijk "Nederhoven" bevat een maximale bifenylether concentratie (8,3 µg/L) die lager is dan de ad-hoc interventiewaarde (77µg/L). De effecten worden daarom niet ernstig geacht en de noodzaak tot sanering is niet urgent. Het scenario vormt echter een potentieel kwetsbare situatie vanwege de aanwezigheid van moestuinen/tuinhuisjes in de woonwijk. Daarom is de risicobeoordeling erop gericht om:

- Vast te stellen of het beïnvloede grondwater een onaanvaardbaar risico voor de volksgezondheid vormt; en
- Een op risico gebaseerde richtwaarde voor bifenylether in grondwater voor de woonwijk "Nederhoven" vast te stellen.

Hoofdstuk 3 bevat de resultaten van de risicobeoordeling voor de bodem en het grondwater.

3. RISICOBEOORDELING

3.1 De 3 stappen van de risicoanalyse

De risicobeoordeling is uitgevoerd met behulp van het Sanscrit risicomodel volgens de voorschriften in de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013. De risicobeoordeling bestaat in het algemeen uit drie stappen:

- Stap 1: [REDACTED] van de verontreiniging;
- Stap 2: Standaard risicobeoordeling; en
- Stap 3: Locatiespecifieke risicobeoordeling.

Bij de bespreking van Stappen 2 en 3 wordt de beoordeling van de risico's voor de mens, voor het ecosysteem en van verspreiding afzonderlijk besproken.

3.1.1 Stap 1: [REDACTED] van de verontreiniging

In de eerste stap wordt bepaald of er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Een geval van verontreiniging wordt als ernstig beschouwd als de gemiddelde gemeten concentratie van ten minste één stof hoger is dan de interventiewaarde (of ad hoc interventiewaarde) in een bodemvolume van ten minste 25 m³ in geval van bodemverontreiniging, of in een poriënverzadigd bodemvolume van ten minste 100 m³ in geval van grondwaterverontreiniging.

In enkele specifieke situaties kan er sprake zijn van een ernstige verontreiniging, ook al liggen de concentraties onder de interventiewaarden. Dit geldt voor de zogenaamde kwetsbare situaties. Een typisch voorbeeld van potentieel kwetsbare situaties is de aanwezigheid van een moestuin/ volkstuin, zoals in de woonwijk Nederhoven. Vervolgens wordt met behulp van CSOIL 2020-software een beoordeling van de risico's voor de menselijke gezondheid uitgevoerd aan de hand van de verontreinigende en locatiespecifieke eigenschappen.

3.1.2 Stap 2: Standaard risicobeoordeling met behulp van Sanscrit

De tweede stap is een generieke modelberekening met behulp van Sanscrit. De modelberekening kan worden uitgevoerd op basis van de resultaten van de gedetailleerde beoordeling. Het doel van stap 2 is om voor het geval van ernstige verontreiniging, of een deel daarvan, te bepalen of er sprake is van onaanvaardbare risico's.

In het Sanscrit-risicomodel worden de volgende drie soorten risico's beoordeeld:

- Humaan toxicologisch risico;
- Ecologisch risico; en
- Verspreidingsrisico.

Deze drie soorten risico's worden in het Sanscrit-risicomodel beoordeeld voor de restverontreiniging in het industriegebied.

Bij deze beoordeling wordt het bron-pad-receptor principe toegepast. De "bron" is de bodem of het grondwater met verontreiniging. Het "pad" verwijst naar de wegen waarlangs de verontreiniging zich kan verplaatsen en in contact kan komen met een "receptor" zoals beoordeeld in het Sanscrit-risicomodel. De "receptoren" zijn de menselijke of ecologische individuen die aan de bodem- en/of grondwaterverontreiniging kunnen worden blootgesteld. In het Sanscrit-risicomodel zijn het "pad" en de "receptoren" gekoppeld aan de vastgestelde soorten landgebruik.

Bifenyl en bifenylether staan niet op de Sanscrit-lijst van stoffen. Volgens de procedures kan in sommige gevallen worden gekozen voor een isomeer van de onderzochte stof die in het Sanscrit-model is opgenomen. In andere gevallen wordt de simulatie uitgevoerd met een surrogaatverbinding met vergelijkbare toxicologische waarden. In dit geval waren er geen isomeren van de

doelverbindingen beschikbaar, zodat surrogaatverbindingen met vergelijkbare orale toxicologische waarden (MPR voor de mens), zoals 1,2-dichloorethaan (CAS-nr. 107-06-2) en 1,2-dichloorbenzeen (CAS-nr. 95-50-1), werden geselecteerd voor respectievelijk bifenylether en bifenyl. 1,2-dichloorethaan en 1,2-dichloorbenzeen vertonen iets lagere orale toxicologische waarden (meer toxisch) dan respectievelijk bifenylether en bifenyl, zodat overeenkomstig de procedures voor een conservatievere aanpak is gekozen. Zowel de fysisch-chemische als de toxicologische referentiewaarden worden besproken in paragraaf 3.3.1.1.

In de volgende paragrafen worden de keuzes voor de gekozen invoerparameters en waarden besproken voor de humane, ecologische en verspreidingsrisico's, gevolgd door de bespreking van de resultaten.

3.1.3 Stap 3: Locatiespecifieke risicobeoordeling

Op basis van het resultaat van stap 2 kan in stap 3 een locatiespecifieke risicobeoordeling nodig zijn. Aangezien de standaard risicobeoordeling kan leiden tot een overschatting van de risico's (worst-case benadering), kan een meer specifieke risicobeoordeling voor het relevante geval van ernstige bodemverontreiniging tot een andere conclusie leiden. Een dergelijke locatiespecifieke risicobeoordeling maakt het onder meer mogelijk mogelijke voorzorgsmaatregelen vast te stellen.

Voorts wordt de beoordeling van het risico voor de menselijke gezondheid uitgevoerd aan de hand van verontreinigende en locatiespecifieke eigenschappen met behulp van CSOIL 2020-software.

3.2 Stap 1: van de verontreiniging

De ruimtelijk gescheiden restverontreinigingen in de locaties A en B maken deel uit van een eerder, enkelvoudig geval van ernstige bodemverontreiniging met Dowtherm (bestaande uit bifenyl en bifenylether) en harsolie (minerale olie C16-C24), dat tussen 1999 en 2017 actief is gesaneerd.

Een geval van verontreiniging wordt als ernstig beschouwd als de gemiddelde gemeten concentratie van ten minste één stof hoger is dan de interventiewaarde (of ad hoc interventiewaarde) in een bodemvolume van ten minste 25 m³ in geval van bodemverontreiniging, of in een poriënverzadigd bodemvolume van ten minste 100 m³ in geval van grondwaterverontreiniging.

3.2.1 Locatie A

In Tabel 3-1 wordt voor locatie A weergegeven of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 3-1 Locatie A

Locatie	Verontreinigende stof	Medium	Volume* > ad hoc IW (m ³)	Geval van ernstige verontreiniging (Ja/Nee)
Locatie A	Bifenylether	Bodem	3.162	Ja
		Grondwater	57.188	Ja
	Bifenyl	Bodem	3.162	Ja
		Grondwater	15.684	Ja

*: bij het bepalen van het volume verontreinigd grondwater is gekeken naar het poriënverzadigd bodemvolume.

3.2.2 Locatie B

In Tabel 3-2 wordt voor locatie B weergegeven of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 3-2 Locatie B

Locatie	Verontreinigende stof	Medium	Volume* > IV (m³)	Geval van ernstige verontreiniging (Ja/Nee)
Locatie B	Bifenylether	Bodem	4.806	Ja
		Grondwater	14.813	Ja
	Bifenyl	Bodem	1.913	Ja
		Grondwater	5.678	Ja
	Minerale olie (C16-C24)	Bodem	5.796	Ja
		Grondwater	15.803	Ja

3.3 *: bij het bepalen van het volume verontreinigd grondwater is gekeken naar het poriënverzadigd bodemvolume. **Stap 2 – Risico's voor de mens (Sanscrit)**

3.3.1 Conceptueel locatiemodel (CSM) voor de beoordeling van het risico voor de mens

3.3.1.1 Bronnen (verontreinigende stoffen)

Aangezien bifenylether en bifenyl verbindingen niet voorkomen in de standaardstoffenlijst van Sanscrit, wordt de risicobeoordeling uitgevoerd met de volgende surrogaatverbindingen: 1,2-dichloorethaan (CAS-nr.: 107-06-2) en 1,2-dichloorbenzeen (CAS-nr.: 95-50-1). 1,2-dichloorethaan en 1,2-dichloorbenzeen verschillen van bifenylether en bifenyl wat verscheidene fysisch-chemische eigenschappen betreft, maar hun respectieve orale toxicologische referentiewaarden zijn vergelijkbaar. De fysisch-chemische eigenschappen van de verontreinigingen zijn weergegeven in Tabel 3-3.

Uit de vergelijking van de stoffeigenschappen blijkt dat 1,2-dichloorethaan en 1,2-dichloorbenzeen beter oplosbaar zijn in water dan respectievelijk bifenylether en bifenyl. De log Kow waardes geven aan dat bifenylether en bifenyl ook een geringere affiniteit met water hebben dan respectievelijk 1,2-dichloorethaan en 1,2-dichloorbenzeen. De gemelde log Koc wijst er daarentegen op dat bifenylether en bifenyl in de onverzadigde zone sterker aan de bodem adsorberen dan respectievelijk 1,2-dichloorethaan en 1,2-dichloorbenzeen.

Tabel 3-3 Fysisch-chemische eigenschappen en toxicologische referentiewaarden

Verontreinigende stof	Oplosbaarheid (mg/L)	Dampdruk (Pa)	Log Kow	Log Koc	MPR _{humanaan} (µg/kg/dag)	TCL (µg/m³)	IW Grondwater (µg/L)
Bifenylether ^B (CAS nr 101-84-8)	7,78	1,96	4,25	4,18	15	0,4 ^A	77
1,2-dichloorethaan ^C (CAS nr 107-06-2)	8.600	7.387	1,47	1,49	14	48	400
Bifenyl ^B (CAS nr 92-52-4)	7,5	3,92	3,17	4,25	500	-	104

Verontreinigende stof	Oplosbaarheid (mg/L)	Dampdruk (Pa)	Log Kow	Log Koc	MPR _{humaan} (µg/kg/dag)	TCL (µg/m ³)	IW Grondwater (µg/L)
1,2-dichloorbenzeen ^C (CAS nr 95-50-1)	140	130	3,43	2,60	430	600	50

^A "Provisional reference concentration" (p-RfC) van 4,0 E-4 mg/m³ van de benchmarking studie

^B Fysicp-chemische eigenschappen van bifeyl en bifenylether zoals opgenomen in het rapport van Tauw (2018)

^C Fysicp-chemische eigenschappen van 1,2-dichloroethane en 1,2-dichlorobenzene zoals opgenomen in Sanscrit

De tabel toont de toxicologische waarden voor bifenylether en bifenyl bij orale en inhalatie in vergelijking met de waarden voor 1,2-dichloorethaan en 1,2-dichloorbenzeen.

Uit de tabel blijkt dat de orale toxicologische waarden voor bifenylether (15 µg/kg/dag) en bifenyl (500 µg/kg/dag) iets hoger zijn dan de waarden voor respectievelijk 1,2-dichloorethaan (14 µg/kg/dag) en 1,2-dichloorbenzeen (430 µg/kg/dag). Op basis van orale toxicologische waarden en via standaardblootstellingsroutes kunnen we concluderen dat 1,2-dichloorethaan en 1,2-dichloorbenzeen toxischer zijn dan respectievelijk bifenylether en bifenyl en dat de risicobeoordeling met 1,2-dichloorethaan en 1,2-dichloorbenzeen als conservatief kan worden beschouwd.

Wanneer we de voorlopige chronische referentieconcentratie (p-RfC) van 0,4 µg/m³ voor bifenylether vergelijken met de waarde voor 1,2-dichloorethaan (48 µg/m³), kunnen we concluderen dat bifenylether via inademing giftiger is dan 1,2-dichloorethaan. Daarom wordt voor bifenylether en bifenyl een aanvullende risicobeoordeling voor de menselijke gezondheid uitgevoerd met behulp van CSOIL 2020-software, waarbij rekening wordt gehouden met verontreiniging specifieke kenmerken (toxicologische waarden en fysisch-chemische parameters) en locatiespecifieke eigenschappen voor het industriële scenario.

Voor minerale olie (C16-C24) wordt in het Sanscrit reeds een soortgelijke verbinding toegepast, die overeenkomt met minerale olie C16-C21. Voor de beoordeling van het risico voor de menselijke gezondheid zijn voor minerale olie C16-C21 alifatische en aromatische fracties in aanmerking genomen en is voor elke fractie de totale concentratie van minerale olie C16-C24 in aanmerking genomen (conservatieve aanpak).

Tabel 3-4 geeft een overzicht van de geselecteerde relevante invoerparameters in Sanscrit.

Tabel 3-4 Invoerparameters in het Sanscrit model

Invoerparameter	Bron	Waardes in Locatie A	Waardes in Locatie B
Concentratie bifenylether	Hoogste concentratie in de bodem	24.000 mg/kg	6.500 mg/kg
Concentratie bifenyl	Hoogste concentratie in de bodem	7.000 mg/kg	2.300 mg/kg
Concentratie of minerale olie C16-C24	Hoogste concentratie in de bodem	-	167.000 mg/kg*
Gemiddelde diepte van de bodemverontreiniging ten opzichte van het maaiveld	Realistisch geval	5 m	1,3 m
Percentage organisch materiaal	Verwacht	2 %	2 %

Invoerparameter	Bron	Waardes in Locatie A	Waardes in Locatie B
Concentratie bifenylether	Hoogste concentratie in grondwater	12.000 µg/L	6.500 µg/L
Concentratie bifenyl	Hoogste concentratie in grondwater	2.900 µg/L	1.200 µg/L
Concentratie of minerale olie C16-C24	Hoogste concentratie in grondwater	-	66.000 µg/L*
Gemiddelde diepte van de grondwaterverontreiniging ten opzichte van het maaiveld	Worst case	1,5 m	1,3 m
Gemiddelde diepte van de grondwaterverontreiniging ten opzichte van het maaiveld	Realistisch geval	11 m	1,3 m

*: voor minerale olie is worst-case de concentratie C10-C40 ingegeven

3.3.1.2 Wegen (blootstellingsroutes)

De hoogste gemeten concentratie voor bifenylether, bifenyl en minerale olie (C16-C24) werd beschouwd in het freatisch grondwater (conservatieve benadering) voor een industrieel scenario (scenario 7 "Overig groen, gebouwen, infrastructuur en industrie").

De blootstellingsroutes die in het Sanscrit-model voor Locatie A en B in aanmerking zijn genomen, staan in onderstaande tabel.

Tabel 3-5 Blootstellingsroutes voor locatie A en B

Blootstellingsroute	Beschouwd als Locatie A/B	Reden
Inademing van binnenlucht	Ja/Nee	Werknemers ter plaatse die werken aan een gebouw boven de impact in locatie A (alleen), er zijn geen gebouwen aanwezig in locatie B
Inademing van buitenlucht	Ja/Ja	Werknemers ter plaatse die in de open lucht werken boven de getroffen gebieden
Opname via gewassen	Nee/Nee	Geen gewassen geteeld op het terrein
Direct huidcontact	Nee/Nee	Toplaag van de bodem is eerder gesaneerd
Inname van grondwater	Nee/Nee	Grondwater wordt niet gebruikt voor consumptie op het terrein en de drinkwaterbron is schoon.
Inname van grond/stof	Nee/Nee	Bovenste laag van de bodem is eerder gesaneerd
Dampen inademen tijdens douchen	Nee/Nee	Geen permeatie in leidingen aangezien de leidingen niet gelegen zijn ter hoogte van het (verontreinigd) grondwater
Inademen van stof	Nee/Nee	Toplaag van bodem is eerder gesaneerd

3.3.1.3 Receptoren (blootstellingsroutes)

Voor een industrieel scenario worden (volwassen) werknemers beschouwd als de enige receptoren. Kinderen zijn buiten beschouwing gelaten omdat zij op dit industrieterrein niet aanwezig zijn.

3.3.1.4 Resultaten van de beoordeling van de risico's voor de mens in Sanscrit

De resultaten van stap 2 met betrekking tot het risico voor de menselijke gezondheid met behulp van het Sanscrit-model voor locatie A en B worden weergegeven in Tabel 3-6 voor de bodem en in Tabel 3-7. De output van de Sanscrit-simulatie staat in Bijlage 1.

Bij de standaardbeoordeling is uitgevoerd in een industrieel scenario (scenario 7 - Overig groen, gebouwen, infrastructuur en industrie).

Tabel 3-6 Resultaten van stap 2 - bodem

Locatie	Parameter	Parameter in Sanscrit	Toelaatbare concentratie in lucht (TCL) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Berekende concentratie in binnenlucht ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Risico Index	Onaanvaardbaar risico - stap 3 vereist
A	Bifenyloether	1,2-dichloorethaan	48	23.400	161	Ja
	Bifenyl	1,2-dichloorbenzeen	600	602	0,561	Ja
B	Bifenyloether	1,2-dichloorethaan	48	78.000	445	Ja
	Bifenyl	1,2-dichloorbenzeen	600	2.010	1,14	Ja

Tabel 3-7 Resultaten van stap 2 - grondwater

Locatie	Parameter	Parameter in Sanscrit	Toelaatbare concentratie in lucht (TCL) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Berekende concentratie in binnenlucht ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Risico Index	Onaanvaardbaar risico - stap 3 vereist
A	Bifenyloether	1,2-dichloorethaan	48	91,8	0,52	Ja
	Bifenyl	1,2-dichloorbenzeen	600	30,0	0,02	Nee
B	Bifenyloether	1,2-dichloorethaan	48	48,6	0,27	Ja
	Bifenyl	1,2-dichloorbenzeen	600	19,8	0,01	Nee

Op basis van stap 2 is er sprake van een onaanvaardbaar risico voor bifenyloether en bifenyloether in grond in beide locaties door de overschrijding van de TCL waarde en een risico-index > 1 (met uitzondering voor bifenyloether in locatie B). Voor grondwater is er sprake van een onaanvaardbaar risico voor bifenyloether in locatie A en B gezien de overschrijding van de TCL waarde.

Het risico voor de menselijke gezondheid in verband met minerale olie (C16-C21) in verontreinigde grond wordt in stap 3 beoordeeld met behulp van het Sanscrit-model, aangezien het model in stap 2 geen uitspraak kan doen.

3.4 Stap 3 – Risico's voor de mens - industriegebied (Sanscrit en CSOIL)

3.4.1 Locatiespecifieke risicobeoordeling Sanscrit

Aangezien er in stap 2 een risico voor de menselijke gezondheid is verbonden aan de verontreiniging met bifenylether en bifenyl in locatie A en B in de bodem en aan de verontreiniging met bifenylether in het grondwater in locatie A en B, is een locatiespecifieke risicobeoordeling (stap 3) vereist.

De locatiespecifieke risicobeoordeling wordt uitgevoerd in een industrieel scenario (scenario 7 - Overig groen, gebouwen, infrastructuur en industrie).

Tabel 3-8 toont de geselecteerde locatiespecifieke inputparameters in het Sanscrit-model voor het industriegebied (voor locatie A en B).

Tabel 3-8 Invoerparameters in Sanscrit voor de locatiespecifieke risicobeoordeling

Parameters	1,2-dichloorbenzeen (Bifenyl)	1,2-dichloorethaan (Bifenylether)	Minerale olie (C16-EC21)
Landgebruik	Industrieel scenario	Industrieel scenario	Industrieel scenario
Blootstellingsroutes voor locatie A	Binnen- en buitenlucht	Binnen- en buitenlucht	Binnen- en buitenlucht
Blootstellingsroutes voor locatie B	Buitenlucht	Buitenlucht	Buitenlucht
Aanpassing tijdtoewijzing voor landgebruik voor locatie A	Binnen (7u) en buiten (1u)	Binnen (7u) en buiten (1u)	Binnen (7u) en buiten (1u)
Tijdstoewijzing voor landgebruik voor locatie B aanpassen	Buiten (8u)	Buiten (8u)	Buiten (8u)
Ontvangers voor locatie A	Werknemers	Werknemers	Werknemers
Ontvangers voor locatie B	Werknemers	Werknemers	Werknemers

De resultaten van het risico voor de menselijke gezondheid van stap 3 met behulp van het Sanscrit-model voor locatie A en B zijn weergegeven in Tabel 3-9 en Tabel 3-10. De output van de Sanscrit-simulatie is opgenomen in Bijlage 11.

Hieruit blijkt dat er in de volgende gevallen sprake is van een onaanvaardbaar risico voor:

- Bodem:
 - Locatie A:
 - 1,2-dichloorethaan (als surrogaat voor bifenylether): risico-index hoger dan 1;
 - 1,2-dichloorbenzeen (als surrogaat voor bifenyl): berekende concentratie in de binnenlucht boven TCL;
 - Locatie B:
 - 1,2-dichloorethaan (als surrogaat voor bifenylether) - Risico-index hoger dan 1;
- Grondwater:
 - Locatie A:

- 1,2-dichloorethaan (als surrogaat voor bifenylether) - Berekende concentratie in de binnenlucht boven TCL.

Als volgende stap wordt een locatiespecifiek risico voor de menselijke gezondheid beoordeeld met behulp van het CSOIL-model, dat een representatiever en robuuster model is dan het Sanscrit-model doordat rekening wordt gehouden met de fysisch-chemische eigenschappen en toxicologische waarden van de betrokken verontreinigende stoffen.

Tabel 3-9 Resultaten stap 3 - bodem

Locatie	Verontreinigende stof	Verontreinigende stof in Sanscrit	Hoogste concentratie gemeten in bodem	Verontreinigingsdiepte (m)	Berekende concentratie in binnenlucht ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Risico Index	Onaanvaardbaar risico	
Locatie A	Bifenylether	1,2-dichloorethaan	24.000 mg/kg	Realistisch geval	5 m	23.400	142	Ja
	Bifenyl	1,2-dichloorbenzeen	7.000 mg/kg		5 m	602	0,29	Ja
Locatie B	Bifenylether	1,2-dichloorethaan	6.500 mg/kg		1.5 m	78.000	2,65	Ja
	Bifenyl	1,2-dichloorbenzeen	2.300 mg/kg		1.5 m	2.010	4,53E-03	Nee
	Minerale olie C16-C21	Alifatisch (C16-C21)	168.000 mg/kg		1.5 m	- ⁽²⁾	3,92E-05	Nee
		Aromatisch (C16-C21)	168.000 mg/kg		1.5 m	- ⁽²⁾	6,90E-07	Nee

(1) Overschrijding van de TCL heeft geen invloed op het eindoordeel omdat de blootstellingsroute "inhalatie binnenlucht" is uitgeschakeld;

(2) Waarde is niet berekend in Sanscrit.

Tabel 3-10 Resultaten stap 3 - grondwater

Locatie	Verontreinigende stof	Verontreinigende stof in Sanscrit	Hoogste concentratie gemeten in bodem	Verontreinigingsdiepte (m)	Berekende concentratie in binnenlucht ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Risico Index	Onaanvaardbaar risico	
Locatie A	Bifenylether	1,2-dichloorethaan	12.000 $\mu\text{g}/\text{L}$	Ergste geval	1,5 m	91,8	0,64	Ja
	Bifenyl	1,2-dichloorbenzeen	2.900 $\mu\text{g}/\text{L}$		1,5 m	30	0,02	Nee
Locatie B	Bifenylether	1,2-dichloorethaan	5.500 $\mu\text{g}/\text{L}$	Realistisch geval	1,3 m	48,6	1,23E-03	Nee
	Bifenyl	1,2-dichloorbenzeen	1.200 $\mu\text{g}/\text{L}$		1,3 m	19,8	2,68E-05	Nee
	Minerale olie C16-C21	Alifatisch (C16-C21)	35.000 $\mu\text{g}/\text{L}$		1,3 m	- ⁽¹⁾	7,96E-07	Nee
		Aromatisch (C16-C21)	66.000 $\mu\text{g}/\text{L}$		1,3 m	- ⁽¹⁾	4,52E-05	Nee

(1) Waarde is niet berekend in Sanscrit.

3.4.2 Locatiespecifieke beoordeling met CSOIL

Naast de risicobeoordeling met Sanscrit is voor het industriegebied ook een beoordeling van het risico voor de menselijke gezondheid uitgevoerd met het CSOIL 2020-model. Het CSOIL 2020-model is gebruikt omdat met dit model het risico voor de menselijke gezondheid kan worden beoordeeld, rekening houdend met de fysisch-chemische eigenschappen en toxicologische waarden van verontreinigende stoffen die niet beschikbaar zijn in Sanscrit (bijvoorbeeld bifenylnyl en bifenylether), alsook met locatiespecifieke parameters. Voor bifenylnyl en bifenylether kan in het CSOIL 2020-model alleen het risico voor de menselijke gezondheid worden berekend.

Met CSOIL 2020 kunnen drie berekeningen worden uitgevoerd:

- Berekening van blootstelling en risico-index in verband met menselijke blootstelling aan verontreinigingen in bodem of grondwater;
- Grondwater richtwaarden op basis van het risico voor de mens (gelijk aan ad-hoc interventie voor grondwater); en
- Richtwaarden voor de bodem op basis van het risico voor de mens (gelijkwaardig aan een ad-hoc interventie voor de bodem).

De software kan ook eigenschappen van stoffen wijzigen, nieuwe stoffen toevoegen en een representatiever beeld geven van het potentiële risico van blootstelling van de mens aan een stof die niet in het Sanscrit-model is opgenomen.

Voor bifenylnyl en bifenylether wordt de risico-index voor het verontreinigd grondwater berekend voor een industrieel scenario (locatie A en B).

De resultaten van de beoordeling van het risico voor de menselijke gezondheid met het CSOIL2020-model voor industrieel gebied (en woongebied) zijn opgenomen in Bijlage 1.

Risicobeoordeling CSOIL

Voor het industriegebied werd de test "bereken blootstelling en risico-index" uitgevoerd voor bifenylether en bifenylnyl met aangepaste locatiespecifieke en stofspectifieke invoergegevens.

Maximale concentraties voor bifenylether en bifenylnyl in locaties A en B werden gebruikt in het CSOIL-model rekening houdend met fysisch-chemische eigenschappen gedocumenteerd in TAUW-rapport (2018).

Voor toxicologische referentiewaarden werden orale MPR-orale van 500 µg/kg/dag en 15 µg/kg/dag gebruikt voor respectievelijk bifenylnyl en bifenylether. Een voorlopige chronische referentieconcentratie (p-RfC) van 0,4 µg/m³ voor bifenylether werd gebruikt en gezien het ontbreken van een inhalatierferentie voor bifenylnyl, berekende de CSOIL 2020-software de overeenkomstige waarde op basis van reeds bestaande modelberekeningen.

Tabel 3-11 bevat geselecteerde fysisch-chemische eigenschappen en toxicologische waarden voor bifenylether en bifenylnyl, alsmede locatiespecifieke parameters.

Tabel 3-11 Invoerparameters in het CSOIL-model voor het industriegebied

Parameters	Bifenyyl	Bifenylether	Opmerkingen
N°	92-52-4	101-84-8	-
Moleculairgewicht	154,2 g/mol	170,2 g/mol	-
Oplosbaarheid	7,5 mg/L	7,78 mg/L	Bij 25°C – Waarde van TAUW rapport 2018
Dampspanning	3,92 Pa	1,96 Pa	Bij 25°C – Waarde van TAUW rapport 2018
Log Kow	3,17	4,25	Waarde van TAUW rapport 2018
	4,25	4,18	Waarde van TAUW rapport 2018
Permeatiecoëfficiënt	1,0 ^E -07 m/d	1,0 ^E -07 m/d	Waarde van TAUW rapport 2018
MPR-oraal	500 µg/kg/dag	15 µg/kg/dag	Waarde van TAUW rapport 2018
TCL	-	0,4 µg/m ³	Voorlopige chronische referentiewaarde uit benchmarkingstudie voor dit verslag
BCF	-	-	Waarde berekend in CSOIL 2020
Gemiddelde verontreinigingsdiepte ten opzichte van het maaiveld voor locatie A	1,5 m	1,5 m	Waarde vastgesteld op ondiepe grondwaterstand (slechtste geval)
Gemiddelde diepte van de verontreiniging ten opzichte van het maaiveld voor locatie B	1,3 m	1,3 m	Waarde vastgesteld op ondiep grondwater niveau (slechtste geval)
Bodem concentratie in locatie A	7.000 mg/kg ds	24.000 mg/kg ds	Maximale concentratie (worst case)
Bodem concentraties in locatie B	2.300 mg/kg ds	6.500 mg/kg ds	Maximale concentratie (worst case)
Grondwater concentratie in locatie A	2.900 µg/L	12.000 µg/L	Maximale concentratie (worst case)
Grondwater concentratie in locatie B	1.200 µg/L	5.500 µg/L	Maximale concentratie (worst case)
Landgebruik	Industrieel scenario	Industrieel scenario	Locatiespecifieke parameters
Blootstellingsroutes voor locatie A	Binnen- en buitenlucht	Binnen- en buitenlucht	Locatiespecifieke parameters
Blootstellingsroutes voor locatie B	Buitenlucht	Buitenlucht	Locatiespecifieke parameters
Receptoren voor locatie A	Werknemers	Werknemers	Locatiespecifieke parameters
Receptoren voor locatie B	Werknemers	Werknemers	Locatiespecifieke parameters

De resultaten van de berekening van de risico-index (RI) voor locaties A en B met behulp van CSOIL 2020 staan in Bijlage 1 en zijn samengevat in onderstaande tabellen.

Tabel 3-12 Bodemverontreiniging in locatie A en B

Locatie	Verontreinigende stof	Hoogste concentratie gemeten in bodem	Verontreinigingsdiepte (m)	Risico Index (RI)	Onaanvaardbaar risico	
Locatie A (Industrieel scenario)	Bifenylether	24.000 mg/kg	Realistisch geval	5 m	5,44	Ja
	Bifenyl	7.000 mg/kg		5 m	4,01E-03	Nee
Locatie B (industrieel scenario)	Bifenylether	6.500 mg/kg	Realistisch geval	1,3 m	1,22E-01	Nee
	Bifenyl	2.300 mg/kg		1,3 m	5,1E-05	Nee
	TPH Alifatisch (C16-C21)	167.000 mg/kg		1,3 m	1,29E-01	Nee
	TPH Aromatisch (C16-C21)	167.000 mg/kg		1,3 m	1,29E-01	Nee

Tabel 3-13 Grondwater verontreiniging in locatie A en B

Locatie	Verontreinigende stof	Hoogste concentratie gemeten in grondwater	Verontreinigingsdiepte (m)	Risico Index (RI)	Onaanvaardbaar risico	
Locatie A (Industrieel scenario)	Bifenylether	12.000 µg/L	Ergste geval	1,5 m	43,5	Ja
	Bifenyl	2.900 µg/L		1,5 m	6,98E-03	Nee
	Bifenylether	12.000 µg/L	Realistisch geval	11 m	4,1	Ja
	Bifenyl	2.900 µg/L		11 m	6,65E-04	Nee
Locatie B (industrieel scenario)	Bifenylether	5.500 µg/L	Realistisch geval	1,3 m	9E-02	Nee
	Bifenyl	1.200 µg/L		1,3 m	8,87E-06	Nee

Zowel in de bodem als in het grondwater is de risico-index voor bifenylether hoger dan 1 (RI= 5,44 respectievelijk 4,1), hetgeen wijst op een onaanvaardbaar risico voor de menselijke gezondheid.

Gezien er sprake is van een onaanvaardbaar risico op basis van het CSOIL model, werd aanvullend onderzoek uitgevoerd door het nemen van bodemgas- en binnen luchtmonsters in locatie A om het geschatte (gemodelleerde) potentiële risico voor de menselijke gezondheid in verband met bifenylether via de blootstellingsroute door inademing van de binnenlucht verder te beoordelen.

Aanvullende bifenylether metingen in locatie A

Uit de beoordeling van het risico voor de menselijke gezondheid op basis van bifenylether concentraties in bodem en grondwater blijkt dat de risico-index hoger is dan 1, wat wijst op een onaanvaardbaar risico voor de menselijke gezondheid via blootstelling via inademing van de binnenlucht in locatie [REDACTED] werd aanvullend onderzoek uitgevoerd door het nemen van bodemlucht en binnenlucht monsters in locatie A om het geschatte (gemodelleerde) potentiële risico

voor de menselijke gezondheid in verband met bifenylether via blootstelling door inademing van de binnenlucht verder te beoordelen.

De bodemlucht en binnenlucht monsters zijn uitgevoerd in september 2022 en genomen volgens de ERM “Standard Operating Procedure” (d.d. oktober 2017) welke o.a. gebaseerd is op het begeleidende document van het “Interstate Technology & Regulatory Council” over luchtmetingen (“Vapor Intrusion Pathway: A Practical Guide”, ITRC, 2007).

De uitvoering van de bodemlucht en binnenlucht metingen is ook in lijn met de ‘Richtlijn voor luchtmetingen van bodemverontreiniging’ (RIVM, rapport 711701048, 2007) en het “Protocol binnenluchtmetingen” (bijlage 5 van de ‘GGD-richtlijn medische milieukunde: gezondheidsrisico bodemverontreiniging’, rapport 609330010, 2009).

Gezien de industriële omgeving is er gekozen voor een actieve methode (gebruik van canisters) waarbij gedurende 1 werkdag luchtmonsters zijn genomen gedurende de 3 verschillende shifts. Een shift is een periode van 8u wat betekent dat met 3 achtereenvolgende shifts luchtmonsters genomen zijn over een periode van 24u. Bijkomend zijn er luchtmonsters genomen over een volledige periode van 24u (het duplo staal). De luchtmetingen gedurende 24u (duplo staal) zijn op dezelfde moment genomen en zijn dus gestart bij het begin van de 1^{ste} shift en geëindigd op het einde van de 3^{de} shift.

Bijkomend zijn 2 bodemlucht monsters genomen ter hoogte van de locatie van de binnenlucht monsters (ketelhuis en controlekamer).

De volgende monsters werden verzameld:

- 2 grondwatermonsters in locatie A;
- 2 sub-slab luchtmonsters in het ketelhuis;
- 8 binnenlucht monsters op verschillende tijdstippen; en
- 4 buitenlucht monsters op verschillende tijdstippen.

De details en de resultaten van de genomen bodemlucht en binnenlucht monsters staan in Tabel 3-14. De figuur met de locaties van de monsters is opgenomen in Bijlage 2.

Tabel 3-14 Samenvatting van de grondwater- en luchtbemonstering in locatie A

Matrices	Monster ID	Concentratie	Eenheid	Opmerkingen
Grondwater-monsters	707	120	µg/l	Grondwatermonsters (ondiep grondwater) in locatie A net buiten het ketelhuis in de pluim
	709	<2.0	µg/l	
Sub-slab luchtmonsters	SS-A	2,1	µg/m ³	Monster van de bodemlucht bij het ketelhuis in de pluim
	SS-B	1,5	µg/m ³	Monster van de bodemlucht bij het ketelhuis buiten de pluim
Buitenlucht monsters	OA-24uur	1,5	µg/m ³	Monster van de buitenlucht gedurende 24 uur
	OA-A	2,1	µg/m ³	Monster van de buitenlucht tijdens de avonddienst (15:30 - 23:30)
	OA-B	1,1	µg/m ³	Monster van de buitenlucht tijdens de nachtdienst (23:30 - 07:30)
	OA-C	0,78	µg/m ³	Monster van de buitenlucht tijdens de dagdienst (07:30 - 15:30)
Binnenlucht monsters	IA-BR-24uur	1,3	µg/m ³	Monster van binnenlucht in het ketelhuis gedurende 24 uur

	IA-BR-A	0,58	µg/m ³	Monster van de binnenlucht in het ketelhuis tijdens de avonddienst (15:30 - 23:30)
	IA-BR-B	0,56	µg/m ³	Monster van de binnenlucht in het ketelhuis tijdens de nachtdienst (23:30 - 07:30)
	IA-BR-C	1,1	µg/m ³	Monster van de binnenlucht in het ketelhuis tijdens de dagdienst (07:30 - 15:30)
	IA-CR-24uur	0,91	µg/m ³	Monster van de binnenlucht in de controlekamer gedurende 24 uur
	IA-CR-A	0,65	µg/m ³	Monster van de binnenlucht in de controlekamer tijdens de avonddienst (15:30 - 23:30)
	IA-CR-B	0,73	µg/m ³	Monster van binnenlucht in controlekamer tijdens nachtdienst (23:30 - 07:30)
	IA-CR-C	0,79	µg/m ³	Monster van binnenlucht in controlekamer tijdens dagdienst (07:30 - 15:30)

Aangezien onaanvaardbare risico's voor de menselijke gezondheid verbonden zijn aan blootstelling via inademing van de bodem en het grondwater in locatie A, worden alleen analytische gegevens van metingen van de binnenlucht gebruikt om het potentiële risico voor de menselijke gezondheid in verband met bifenylether te bepalen.

Op basis van de gerapporteerde concentraties bifenylether in het grondwater en in de bodemlucht kunnen echter de volgende opmerkingen worden gemaakt:

- De gemeten (maximale) concentratie van bifenylether in de bodemlucht (2,1 µg/m³) van het ketelhuis in locatie A ligt onder het screeningsniveau voor industriële dampintrusie van bifenylether voor bodemlucht van 58,4 µg/L, zoals vastgesteld door de US EPA, wat benadrukt dat er geen onaanvaardbaar menselijk gezondheidsrisico in verband wordt gebracht met inademing van de binnenlucht in het ketelhuis; en
- Rekening houdend met de maximaal gemeten concentratie van bifenyl (120 µg/L) in ondiep grondwater (realistisch geval) in locatie A (buiten het ketelhuis), toont het CSOIL 2020-model een risico-index van 0,67 (RI < 1), wat overeenkomt met geen onaanvaardbaar risico voor de menselijke gezondheid door blootstelling aan bifenylether via grondwater in de binnenlucht.

Beoordeling van het risico voor de menselijke gezondheid in de binnenlucht

Voor een locatiespecifieke beoordeling van het risico voor de mens van vluchtige verbindingen heeft het RIVM in zijn technisch document "Grip op vluchtige verbindingen" een aantal richtsnoeren gegeven voor de monitoring van de binnenlucht en richtlijnen voor de vaststelling van richtwaarden voor de binnenlucht. Het RIVM benadrukt in het rapport dat de richtwaarde voor de binnenlucht voor een industrieel scenario kan worden afgeleid door de volgende formule toe te passen:

$$GV = TCL \times 4.2$$

Waarbij:

GV = Richtwaarde voor binnenlucht in een industrieel bedrijf (µg/m³); en

TCL = "Toelaatbare Concentraties in Lucht" of toelaatbare concentratie in de lucht (µg/m³).

De vermenigvuldigingsfactor van 4,2 is afgeleid op basis van de korte blootstellingstijd (5x8=40 uur per week, in plaats van 7x24=168 uur) die overeenkomt met de verblijfstijd van werknemers in een industrieel scenario. Deze veronderstelling geldt alleen voor niet-genotoxisch-carcinogene verbindingen.

Uitgaande van een TCL van 0,4 µg/m³ voor bifenylether wordt de volgende richtwaarde afgeleid:

$$GV = 0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3 \times 4.2 = 1,68 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

De berekende richtwaarde (GV) is vergeleken met de gemeten concentratie bifenylether in de binnenlucht van het ketelhuis en de resultaten staan in Tabel 3-15.

Tabel 3-15 Resultaten van de beoordeling van het risico voor de mens in verband met binnenlucht metingen

Verontreinigende stof	Bemonsteringsgebied	Locatie A
	Verontreinigende stof	Bifenylether
	CAS-NR.	101-84-8
	MATC of TCL	0,4 µg/m ³
Statistiek	Aantal binnen luchtmonsters	8
	Minimum	0,56 µg/m ³
	Gemiddelde	0,83 µg/m ³
	Maximum	1,3 µg/m ³
	Berekende richtwaarde	1,68 µg/m ³
Opmerkingen/conclusie	Opmerkingen	Maximale concentratie in de binnenlucht < richtwaarde
	Conclusie	Geen onaanvaardbaar menselijke risico voor de gezondheid

De maximale concentratie bifenylether in de binnenlucht (1,3 µg/m³) van het ketelhuis ligt onder de richtwaarde van 1,68 µg/m³, hetgeen betekent dat er in locatie A geen onaanvaardbaar risico voor de menselijke gezondheid bestaat in verband met bifenylether via inademing van de binnenlucht.

3.5 Stap 3 - Risico voor de mens in de woonwijk Nederhoven (CSOIL)

De verontreiniging met bifenylether in het eerste watervoerende pakket migreert van het industriegebied naar het woongebied. In het grondwater is op 15 m diepte een maximale concentratie van 8,3 µg/L gemeten. Deze concentratie ligt onder de ad hoc interventiewaarde.

Voor de woonwijk zijn de tests "berekening grenswaarde humaan risico grondwater" en "berekening blootstellings- en risico-index" uitgevoerd voor bifenylether met aangepaste locatiespecifieke en stofspectifieke invoergegevens.

Tabel 3-11 bevat geselecteerde fysisch-chemische eigenschappen en toxicologische waarden voor bifenylether alsmede locatiespecifieke parameters.

Tabel 3-16 samenvatting van de inputparameters in het CSOIL-model voor de woonwijk

Parameters	Bifenylether	Opmerkingen
■ N°	101-84-8	-
Moleculairgewicht	170,2 g/mol	-
Oplosbaarheid	7,78 mg/L	Bij 25°C - Waarde uit TAUW-rapport 2018

Parameters	Bifenylether	Opmerkingen
Dampspanning	1,96 Pa	Bij 25°C - Waarde uit TAUW-rapport 2018
Log Kow	42,5	Waarde uit TAUW-verslag 2018
	4,18	Waarde uit TAUW-verslag 2018
Permeatiecoëfficiënt	1,0 ^E -07 m/d	Waarde uit TAUW-verslag 2018
MPRhumaan	15 µg/kg/dag	Waarde uit TAUW-verslag 2018
TCL	0,4 µg/m ³	Voorlopige chronische referentiewaarde uit benchmarkingstudie voor dit verslag
BCF	-	Waarde berekend in CSOIL
Landgebruik	Scenario 1 "Wonen met tuin" Scenario 2 "Plaatsen waar kinderen spelen" Scenario 3 "Groentetuinen/ volkstuinten"	Locatiespecifieke parameters
Gemiddelde verontreinigingsdiepte ten opzichte van het maaiveld voor woongebied	1,5 m	Waarde vastgesteld op gemiddelde ondiepe grondwaterstand (worst case scenario)
Gemiddelde diepte van de verontreiniging ten opzichte van het maaiveld voor woongebied	15 m	Waarde vastgesteld op exact verontreinigingsniveau (realistisch scenario)
Grondwater Concentratie in woongebied	8,3 µg/L	Maximale concentratie (worst case)
Blootstellingsroutes voor woongebied	Binnen- en buitenlucht	Locatiespecifieke parameters
Receptoren voor woongebied	Kinderen	Locatiespecifieke parameters (worstcasescenario)

De resultaten van de CSOIL 2020 risicobeoordeling uitgevoerd voor bifenylether voor de woonwijk Nederhoven zijn opgenomen in Bijlage 1.

Berekening blootstellings- en risico-index

Tabel 3-17 geeft een samenvatting van de resultaten van de beoordeling van het risico voor de menselijke gezondheid (risico-index) in verband met grondwater voor de woonwijk met behulp van het CSOIL 2020-model voor een worst-case en een realistische benadering. De volgende berekeningen wijzen op een risico-index van minder dan 1 voor bifenylether voor zowel een worst-case als een realistisch scenario, hetgeen erop wijst dat er geen onaanvaardbaar risico voor de menselijke gezondheid bestaat in verband met bifenylether via blootstelling via inademing van binnen- en buitenlucht door verontreinigd grondwater in de woonwijk Nederhoven. Aangezien de maximale concentratie in het grondwater (8,3 µg/L) onder de interventiewaarde ligt, is dit het verwachte resultaat.

Tabel 3-17 Resultaten van het risico voor het woongebied

Scenario	Parameter	Concentratie (µg/L)	Verontreinigingsdiepte (m)		Risico Index	Onaanvaardbaar risico
			Worst-case	Realistisch		
Scenario 1 "Wonen met tuin"	Bifenylether	8,3	Worst-case	1,5	1,25E-01	Nee
			Realistisch	15	1,12E-02	Nee
Scenario 2 "Plaatsen waar kinderen spelen"	Bifenylether	8,3	Worst-case	1,5	5,32E-02	Nee
			Realistisch	15	3,81E-03	Nee
Scenario 3 "Groentetuinen/ volkstuinten"	Bifenylether	8,3	Worst-case	1,5	1,40E-01	Nee
			Realistisch	15	2,63E-02	Nee

Berekening grenswaarde humaan risico grondwater

Tabel 3-18 geeft een samenvatting van de resultaten van de grondwater grenswaarden op basis van het risico voor de menselijke gezondheid in verband met grondwaterverontreiniging voor het woongebied met behulp van het CSOIL 2020-model voor een worst case en een realistische aanpak.

De berekende grondwater grenswaarde, rekening houdend met een realistisch geval (verontreiniging op 15 m-mv), is gelijk aan 898 µg/L, en wanneer er worst case rekening gehouden wordt met de verontreiniging in het ondiepte grondwater, komt de berekende grondwaterconcentratie overeen met 62,6 µg/L voor de woonwijk Nederhoven.

Tabel 3-18 Resultaten van de grenswaarde

Scenario	Parameter	Risico index	Verontreinigingsdiepte (m)		Menselijk risico Grondwaterconcentratie (µg/L)
			Worst-case	Realistisch	
Scenario 1 "Wonen met tuin"	Bifenylether	1	Worst-case	1,5	62,6 µg/L
			Realistisch	15	899 µg/L
Scenario 2 "Plaatsen waar kinderen spelen"	Bifenylether	1	Worst-case	1,5	96,2 µg/L
			Realistisch	15	1.380 µg/L
Scenario 3 "Groentetuinen/ volkstuinten"	Bifenylether	1	Worst-case	1,5	62,6 µg/L
			Realistisch	15	899 µg/L

3.6 Stap 2 - Ecologische risico-evaluatie

De Circulaire bodemsanering 2013 stelt dat bij de beoordeling van ecologische risico's dient te worden gekeken naar de bovenste meter van de bodem, waar grondwater ook onderdeel van uitmaakt. Tegelijkertijd stelt de circulaire dat, indien de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) ondieper is dan 1 m beneden maaiveld, gemotiveerd kan worden om alleen de bodemlaag tot de grondwaterstand te beoordelen. De minimumdiepte van de te beoordelen bodemlaag is in dat geval 0,5 m. In het algemeen geldt dat het bodemleven op grotere diepte een lagere dichtheid heeft. Daarom wordt binnen het saneringscriterium het risico voor het ecosysteem op grotere diepte meestal aanvaardbaar geacht en wordt deze ten dele beschermd via de beoordeling van verspreidingsrisico's.

Hiermee wordt indirect aangegeven dat bij de beoordeling van ecologische risico's het grondwater als zodanig minder relevant is dan de onverzadigde zone.

Verder stelt de circulaire dat het landgebruik en de oppervlakte van de verontreinigingscontour bepalend zijn voor de afweging van ecologische risico's. Het landgebruik op de site en in de woonwijk Nederhoven is niet ecologisch gevoelig (betreft geen "Natuur").

Aangezien de restverontreinigingen in locaties A en B niet aanwezig zijn in de eerste meter, is er geen sprake van een ecologisch risico.

3.7 Stap 2 - Verspreidingsrisico – standaard risicobeoordeling

Er is sprake van onaanvaardbare risico's van verspreiding van verontreiniging in de volgende situaties:

- Het gebruik van de bodem door mens of ecosysteem wordt bedreigd; en
- Er sprake is van een onbeheersbare situatie, dat wil zeggen indien:
 - Er een drijfslag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
 - Er een zaklaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden; en
 - De verspreiding heeft geleid tot een grote grondwaterverontreiniging en de verspreiding nog steeds plaats vindt.

3.7.1 Het gebruik van de bodem door mens of ecosysteem wordt bedreigd

Er liggen geen kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten in de interventiewaarden contouren voor locatie A en B en dit zal ook, op basis van de beschikbare informatie, niet het geval zijn binnen enkele jaren. Het gebruik van de bodem door mens of ecosysteem wordt dus niet bedreigd.

3.7.2 Drijf- of zaklaag

Er is geen sprake van een drijf – of zaklaag ter hoogte van de locaties A en B.

3.7.3 Verspreiding grondwaterverontreiniging

Er is sprake van een onbeheersbare situatie ten gevolge van verspreiding van verontreiniging in het grondwater als het bodemvolume dat wordt ingesloten door de interventiewaarde contour in het grondwater groter is dan 6.000 m³. De aanname daarbij is dat indien verontreiniging is veroorzaakt in het verleden (voor 1987) en inmiddels is uitgegroeid tot een verontreiniging in het grondwater met een omvang groter dan 6.000 m³ er nog altijd sprake zal zijn van verspreiding van de verontreiniging. Daarentegen heeft een grondwater verontreiniging die in tenminste twintig jaar een interventiewaarde contour heeft die kleiner is dan 6.000 m³ bodemvolume zich in geringe mate verspreid.

In onderstaande tabel is het overzicht gegeven voor locaties A en B.

Locatie	Verontreinigende stof	Medium	Volume > ad hoc IW (m ³)	Volume > 6.000 m ³
Locatie A	Bifenylether	Grondwater	32.524	Ja
	Bifenyl	Grondwater	15.684	Ja
Locatie B	Bifenylether	Grondwater	14.813	Ja
	Bifenyl	Grondwater	4.695	Nee

	Minerale olie	Grondwater	14.805	Ja
--	---------------	------------	--------	----

Op basis van stap 2 is er sprake van een onbeheersbare situatie ten gevolge van verspreiding voor de verontreiniging met bifenylether en bifenyl in het grondwater in zowel locatie A als B, en minerale olie in locatie B.

3.8 Stap 3 – Verspreidingsrisico – locatiespecifieke beoordeling

Een locatiespecifieke beoordeling kan worden uitgevoerd als er op basis van de generieke beoordeling in stap 2 is geconcludeerd dat er sprake is van onaanvaardbare risico's terwijl men het idee heeft dat hier in werkelijkheid geen sprake van is.

Gezien voor locatie A de verontreiniging met bifenylether in het grondwater zich verspreid heeft via het eerste watervoerende pakket naar de woonwijk Nederhoven (kwetsbaar object) is er wel degelijk sprake van een onbeheersbare situatie ten gevolge van verspreiding die heeft plaats gevonden in de afgelopen 25 jaar.

De grondwaterverontreiniging ter hoogte van locatie B heeft zich gedurende 25 jaar zeer beperkt verspreid en overschrijdt het voorgeschreven 1.000 m³ bodemvolume per jaar niet. De verontreiniging is enkel aanwezig in het freatisch grondwater en het maximaal volume aan verontreiniging in het grondwater bedraagt circa 15.000 m³ voor bifenylether en minerale olie, wat over een periode van 25 jaar een toename van minder dan 1.000 m³ betekent.

4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Ashland (Ashland) heeft ERM Nederland B.V. (ERM) opdracht gegeven een risicobeoordeling uit te voeren voor de verontreiniging met bifenylether, bifenyl en minerale olie in de bodem en het grondwater ter hoogte van het industrieterrein van Ashland aan Noordweg 9 te Zwijndrecht, Nederland.

In het verleden zijn ter hoogte van locaties A en B verontreinigingen met bifenyl, bifenylether en minerale olie (C16-C24) vastgesteld. Deze verontreinigingen zijn volledig in kaart gebracht tijdens het bodemonderzoek uitgevoerd door ERM en gerapporteerd in 2023. De verontreiniging in locatie B situeert zich volledig op het Ashland terrein, net zoals de verontreiniging met bifenyl in locatie A, terwijl de verontreiniging met bifenylether in locatie A zich via het eerste watervoerende pakket verspreid heeft naar de woonwijk Nederhoven.

De risicobeoordeling is in verschillende stappen uitgevoerd waarbij er op basis van de standaardbeoordeling sprake is van een onaanvaardbaar risico voor bifenylether en bifenyl in grond in beide locaties door de overschrijding van de TCL waarde en een risico-index > 1 (met uitzondering voor bifenyl in locatie B). Voor grondwater is er sprake van een onaanvaardbaar risico voor bifenylether in locatie A en B gezien de overschrijding van de TCL waarde. Het risico voor de menselijke gezondheid in verband met minerale olie (C16-C21) is in stap 3 beoordeeld met behulp van het Sanscrit-model, aangezien het model in stap 2 geen uitspraak kan doen. Aangezien op basis van de locatiespecifieke risicobeoordeling (stap 3) volgens het Sanscrit model er nog steeds sprake is van een onaanvaardbaar risico voor bifenylether in grond in locatie A en B, voor bifenyl in grond in locatie B en voor bifenylether in grondwater in locatie A, is als een volgende stap een meer gedetailleerde risicobeoordeling volgens het CSOIL-model uitgevoerd. Hieruit blijkt dat enkel voor locatie A in de grond en het grondwater de risico-index voor bifenylether hoger is dan 1 (RI= 5,44 respectievelijk 4,1), hetgeen wijst op een onaanvaardbaar risico voor de menselijke gezondheid. Op basis van het CSOIL-model is er geen sprake van een risico voor de menselijke gezondheid voor de verontreiniging in locatie B.

Voor het nog beter inschatten van de risico's is aanvullend onderzoek uitgevoerd door het nemen van bodemgas- en binnen luchtmonsters in locatie A om het geschatte (gemodelleerde) potentiële risico voor de menselijke gezondheid in verband met bifenylether via de blootstellingsroute door inademing van de binnenlucht verder te beoordelen. Na evaluatie van deze resultaten kan geoordeeld worden dat er geen sprake is van een onaanvaardbaar menselijk risico in locatie A.

Ter hoogte van de woonwijk Nederhoven is op een diepte van 15 m een verhoogde concentratie aan bifenylether (8,3 µg/l) gemeten. Deze concentratie ligt lager dan de ad hoc interventiewaarde en er is dus geen sprake van een onaanvaardbaar menselijk risico, zoals ook berekend via het C-SOIL model. Bijkomend zijn op basis van het CSOIL-model ook grenswaarden berekend waarbij er wel sprake zou zijn van een onaanvaardbaar menselijk risico en dit voor een worst case en een realistische aanpak. De berekende grondwater grenswaarde, rekening houdend met een realistisch geval (verontreiniging op 15 m-mv), is gelijk aan 898 µg/L, en wanneer er worst case rekening gehouden wordt met de verontreiniging in het ondiepte grondwater, komt de berekende grondwaterconcentratie overeen met 62,6 µg/L voor de woonwijk Nederhoven.

Naast het mogelijke risico voor de menselijke gezondheid is er ook gekeken naar een mogelijk ecologisch risico en een verspreidingsrisico. Aangezien de restverontreinigingen in locaties A en B niet aanwezig zijn in de eerste meter, is er geen sprake van een ecologisch risico. Voor de verontreiniging in het grondwater in locatie A is geoordeeld dat er sprake is van een onbeheersbare situatie ten gevolge van verspreiding die heeft plaats gevonden in de afgelopen 25 jaar en waarbij de verontreiniging via het eerste watervoerende pakket de woonwijk Nederhoven heeft bereikt. Echter, de grondwaterverontreiniging ter hoogte van locatie B heeft zich gedurende 25 jaar zeer beperkt verspreid en overschrijdt het voorgeschreven 1.000 m³ bodemvolume per jaar niet.

Voor de verontreinigingen in beide deellooties dient een saneringsplan opgemaakt te worden, zoals opgenomen in de beschikking van 1998.

BIJLAGE 1 RESULTATEN SANSKRIT EN CSOIL

Algemeen

Naam dossier: Noordweg 9 in Zwijndrecht Ashland LLC - sub-location A
Code: Soil contamination
Beoordelaar: [REDACTED]
Datum rapport: woensdag 19 april 2023
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: [REDACTED] van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	-
Verspreiding	✓	-

✓ = voltooid ✗ = niet uitgevoerd - = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

De bodemverontreiniging in deellocatie A is samen met de verontreiniging in deellocatie B onderdeel van één geval van ernstige bodemverontreiniging. De bodemverontreiniging van deellocatie A valt ruimtelijk niet samen met de verontreiniging van deellocatie [REDACTED] zijn enkele kenmerken van de verontreinigingen verschillend. Om deze redenen zijn voor deellocatie A en B separate risicobeoordelingen uitgevoerd .

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens , ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems . Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

(Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden als gevolg van:
- onaanvaardbare risico's voor de mens (gebaseerd op stap 2)

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
1,2-dichloorethaan	2,26	1,40e-2	161,32
1,2-dichloorbenzeen	2,41e-1	4,30e-1	0,56

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Chloorbenzenen	0,56
VOCLs	161,32

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
1,2-dichloorethaan	2,34e4	1,00e5
1,2-dichloorbenzeen	6,02e2	7,00e3

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
1,2-dichloorethaan	2,34e4	4,80e1
1,2-dichloorbenzeen	6,02e2	6,00e2

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
1,2-dichloorbenzeen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.01
Dermale opname buiten	0.31
Dermale opname tijdens baden	43.80
Ingestie grond	1.01
Inhalatie dampen tijdens douchen	3.97
Inhalatie van binnenlucht	26.94
Inhalatie van buitenlucht	0.02
Inhalatie van gronddeeltjes	0.01
Permeatie drinkwater	23.94
1,2-dichloorethaan	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.08
Dermale opname tijdens baden	0.87
Ingestie grond	0.25
Inhalatie dampen tijdens douchen	3.55
Inhalatie van binnenlucht	76.19
Inhalatie van buitenlucht	0.07
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	18.98

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie				
1,2-dichloorethaan		2,40e4		
1,2-dichloorbenzeen		7,00e3		

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	2,00	5,00	5,00

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m ³ dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:



Sanscrit.nl

Instrument voor de beoordeling van spoedeisendheid van saneren

Go to

Overview of the file
Home Sanscrit
Risk ToolboxSoil

Help

Help Results Humane
Help index

Dossier: Noordweg 9 in Zwijndrecht Ashland LLC - sub-location B

Results of standard human risk assessment

Note: The human risk calculations in this dossier were carried out using the previous version of the exposure model. For this reason, you will no longer be able to carry out new assessments in the human track within this file. If you still want to do this, we recommend that you use the import/export function in Sanscrit and copy the file to a new file. The assessments will then be carried out using the updated exposure model.

[Click here](#) for more information about this change.

View results for the feature:

Assessment per substance:

Dust	Dose [mg/kg d]	Risk index	Unacceptable risk
1,2-Dichloroethane	6,24	445	Yes
TPH aliphates >EC16-EC21			*
TPH aromatics >EC16-EC21			*
1,2-Dichlorobenzene	0,491	1,14	Yes

Combination toxicology:

Substance group	Risk index	Overrun
Chlorobenzenes	1,14	Yes
Mineral oil / gas oil / TPH		*
VOCLs	445	Yes

Nuisance and TCA testing: For this land use, no nuisance occurs as a result of skin contact with pure product

Dust	Indoor air concentration [ug/m3]	Odour threshold [ug/m3]	TCA [ug/m3]	Overrun
1,2-Dichloroethane	78000	100000	48	TCL
1,2-Dichlorobenzene	2010	7000	600	TCL

* Results of the assessment of mineral oil fractions are visible in step 3

Algemeen

Naam dossier: Noordweg 9 in Zwijndrecht Ashland LLC - sub-location A Worse case
Code: Noordweg 9 in Zwijndrecht
Beoordelaar: [redacted]
Datum rapport: woensdag 19 april 2023
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: [redacted] van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- Ernstige bodemverontreiniging
- Ernstige grondwaterverontreiniging

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	—
Verspreiding	✓	✓

✓ = voltooid ✗ = niet uitgevoerd — = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

De bodemverontreiniging in deellocatie A is samen met de verontreiniging in deellocatie B onderdeel van één geval van ernstige bodemverontreiniging. De bodemverontreiniging van deellocatie A valt ruimtelijk niet samen met de verontreiniging van deellocatie [redacted] zijn enkele kenmerken van de verontreinigingen verschillend. Om deze redenen zijn voor deellocatie A en B separate risicobeoordelingen uitgevoerd.

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

(Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden als gevolg van:

- onaanvaardbare risico's voor de mens (gebaseerd op stap 2)
- onaanvaardbare risico's voor verspreiding met betrekking tot een onbeheersbare situatie (op basis van stap 3)

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
1,2-dichloorethaan	7,34e-3	1,40e-2	0,52
1,2-dichloorbenzeen	7,35e-3	4,30e-1	0,02

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Chloorbenzenen	0,02
VOCLs	0,52

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
1,2-dichloorethaan	9,18e1	1,00e5
1,2-dichloorbenzeen	3,00e1	7,00e3

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Er is geen puur product in de contact zone aanwezig. De bovengrond is afgegraven in 2000.

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
1,2-dichloorethaan	9,18e1	4,80e1
1,2-dichloorbenzeen	3,00e1	6,00e2

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
1,2-dichloorbenzeen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.02
Dermale opname tijdens baden	27.09
Ingestie grond	0.06
Inhalatie dampen tijdens douchen	2.45
Inhalatie van binnenlucht	55.53
Inhalatie van buitenlucht	0.04
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	14.80
1,2-dichloorethaan	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.01
Dermale opname tijdens baden	0.31
Ingestie grond	0.02
Inhalatie dampen tijdens douchen	1.28
Inhalatie van binnenlucht	91.46
Inhalatie van buitenlucht	0.09
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	6.83

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
1,2-dichloorethaan				1,20e4	1,20e4
1,2-dichloorbenzeen				2,10e3	2,10e3

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	2,00	1,50	1,50

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Ja

Toelichting:

Risicobeoordeling verspreiding - uitgebreid

Onderdeel	Uitkomst
Er is sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 waarin één of meer stoffen in grondwater de interventiewaarde overschrijden. Is desondanks met metingen en/of berekeningen aangetoond dat jaarlijks niet meer dan 1.000 m3 nieuw bodemvolume verontreinigd raakt met grondwater waarin één of meer stoffen de interventiewaarde overschrijden?	Nee

Toelichting:



Sanscrit.nl

Instrument voor de beoordeling van spoedeisendheid van saneren

Go to

Overview of the file
Home Sanscrit
Risk ToolboxSoil

Help

Help Results Humane
Help index

Dossier: Noordweg 9 in Zwijndrecht Ashland LLC - sub-location B Worse case

Results of standard human risk assessment

Note: The human risk calculations in this dossier were carried out using the previous version of the exposure model. For this reason, you will no longer be able to carry out new assessments in the human track within this file. If you still want to do this, we recommend that you use the import/export function in Sanscrit and copy the file to a new file. The assessments will then be carried out using the updated exposure model.

[Click here](#) for more information about this change.

View results for the feature:

Assessment per substance:

Dust	Dose [mg/kg d]	Risk index	Unacceptable risk
1,2-Dichloroethane	0,00384	0,274	No
TPH aliphates >EC10-EC12			*
TPH aliphates >EC12-EC16			*
TPH aliphates >EC16-EC21			*
TPH Aromatics >EC10-EC12			*
TPH Aromatics >EC16-EC21			*
1,2-Dichlorobenzene	0,00467	0,0109	No
TPH Aromatics >EC21-EC35			*

Combination toxicology:

Substance group	Risk index	Overrun
Chlorobenzenes	0,0109	No
Mineral oil / gas oil / TPH		*
VOCLs	0,274	No

Nuisance and TCA testing: For this land use, no nuisance occurs as a result of skin contact with pure product

Dust	Indoor air concentration [ug/m3]	Odour threshold [ug/m3]	TCA [ug/m3]	Overrun
1,2-Dichloroethane	48,6	100000	48	TCL
TPH aliphates >EC10-EC12				*
TPH aliphates >EC12-EC16				*
TPH Aromatics >EC10-EC12				*
1,2-Dichlorobenzene	19,8	7000	600	No

* Results of the assessment of mineral oil fractions are visible in step 3

Algemeen

Naam dossier: Noordweg 9 in Zwijndrecht Ashland LLC - sub-location A
Code: Soil contamination
Beoordelaar: [redacted]
Datum rapport: maandag 24 april 2023
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: [redacted] van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	—
Verspreiding	✓	—

✓ = voltooid ✗ = niet uitgevoerd — = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

De bodemverontreiniging in deellocatie A is samen met de verontreiniging in deellocatie B onderdeel van één geval van ernstige bodemverontreiniging. De bodemverontreiniging van deellocatie A valt ruimtelijk niet samen met de verontreiniging van deellocatie [redacted] zijn enkele kenmerken van de verontreinigingen verschillend. Om deze redenen zijn voor deellocatie A en B separate risicobeoordelingen uitgevoerd .

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens , ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems . Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

(Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden als gevolg van:
 - onaanvaardbare risico's voor de mens (gebaseerd op stap 3)

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
1,2-dichloorethaan	1,99	1,40e-2	142,23
1,2-dichloorbenzeen	1,26e-1	4,30e-1	0,29

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Chloorbenzenen	0,29
VOCLs	142,23

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
1,2-dichloorethaan	2,34e4	1,00e5
1,2-dichloorbenzeen	6,02e2	7,00e3

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
1,2-dichloorethaan	2,34e4	4,80e1
1,2-dichloorbenzeen	6,02e2	6,00e2

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
1,2-dichloorbenzeen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	99.94
Inhalatie van buitenlucht	0.06
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
1,2-dichloorethaan	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	99.93
Inhalatie van buitenlucht	0.07
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie				
1,2-dichloorethaan		2,40e4		
1,2-dichloorbenzeen		7,00e3		

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]	
		OS [%]	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	2,00	5,00

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Verantwoording: Presence of warehouse	
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Dermaal contact grond	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Ingestie grond	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld
Inhalatie grond	Uitgeschakeld

Tijdsindeling

Parameter		Waarde	Default	Eenheid	Verantwoording
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Tijd binnen	Tijdsindeling kind	0,00	6,00	u/d	Presence of adult as workers
Tijd binnen	Tijdsindeling volwassen	7,00	6,00	u/d	Presence of adult as workers
Tijd blootstelling	Tijdsindeling kind	0,00	6,00	u/d	Presence of adult as workers
Tijd blootstelling	Tijdsindeling volwassen	7,00	6,00	u/d	Presence of adult as workers
Tijd blootstelling	Tijdsindeling kind	0,00	1,00	u/d	Presence of adult as workers
Tijd buiten	Tijdsindeling kind	0,00	1,00	u/d	Presence of adult as workers

Overige parameters

Parameter	Waarde	Default	Eenheid	Verantwoording
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie				
Blootgestelde groepen			en	ok
	volwassenen	volwassenen		

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m ³ dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

Algemeen

Naam dossier: Noordweg 9 in Zwijndrecht Ashland soil
Code: Soil contamination
Beoordelaar: [redacted]
Datum rapport: woensdag 29 november 2023
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: [redacted] van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	—
Verspreiding	✓	—

✓ = voltooid ✗ = niet uitgevoerd — = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

De bodemverontreiniging in deellocatie B is samen met de verontreiniging in deellocatie A onderdeel van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De bodemverontreiniging van deellocatie B valt ruimtelijk niet samen met de verontreiniging van deellocatie [redacted] zijn enkele kenmerken van de verontreinigingen verschillend. Om deze redenen zijn voor deellocatie A en B separate risicobeoordelingen uitgevoerd .

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens , ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems . Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

(Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden als gevolg van:
- onaanvaardbare risico's voor de mens (gebaseerd op stap 2)

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
1,2-dichloorethaan	6,17	1,40e-2	440,97
1,2-dichloorbenzeen	4,78e-1	4,30e-1	1,11

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Chloorbenzenen	1,11
VOCLs	440,97

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
1,2-dichloorethaan	7,80e4	1,00e5
1,2-dichloorbenzeen	2,01e3	7,00e3

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
1,2-dichloorethaan	7,80e4	4,80e1
1,2-dichloorbenzeen	2,01e3	6,00e2

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
1,2-dichloorbenzeen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.06
Dermale opname tijdens baden	27.17
Ingestie grond	0.21
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.84
Inhalatie van binnenlucht	56.83
Inhalatie van buitenlucht	0.04
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	14.85
1,2-dichloorethaan	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.01
Dermale opname tijdens baden	0.31
Ingestie grond	0.02
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.43
Inhalatie van binnenlucht	92.37
Inhalatie van buitenlucht	0.09
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	6.77

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
1,2-dichloorethaan	6,50e3				
1,2-dichloorbenzeen	2,30e3				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	2,00	1,50	1,50

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m ³ dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

Algemeen

Naam dossier: Noordweg 9 in Zwijndrecht Ashland LLC - sub-location A Worse case
Code: Noordweg 9 in Zwijndrecht
Beoordelaar: [redacted]
Datum rapport: vrijdag 14 april 2023
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: [redacted] van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**
- **Ernstige grondwaterverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	-
Verspreiding	✓	✓

✓ = voltooid ✗ = niet uitgevoerd - = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

De bodemverontreiniging in deellocatie A is samen met de verontreiniging in deellocatie B onderdeel van één geval van ernstige bodemverontreiniging. De bodemverontreiniging van deellocatie A valt ruimtelijk niet samen met de verontreiniging van deellocatie [redacted] zijn enkele kenmerken van de verontreinigingen verschillend. Om deze redenen zijn voor deellocatie A en B separate risicobeoordelingen uitgevoerd.

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

(Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden als gevolg van:

- onaanvaardbare risico's voor de mens (gebaseerd op stap 3)
- onaanvaardbare risico's voor verspreiding met betrekking tot een onbeheersbare situatie (op basis van stap 3)

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
1,2-dichloorethaan	8,93e-3	1,40e-2	0,64
1,2-dichloorbenzeen	7,18e-3	4,30e-1	0,02

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Chloorbenzenen	0,02
VOCLs	0,64

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
1,2-dichloorethaan	9,18e1	1,00e5
1,2-dichloorbenzeen	3,00e1	7,00e3

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Er is geen puur product in de contact zone aanwezig. De bovengrond is afgegraven in 2000.

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
1,2-dichloorethaan	9,18e1	4,80e1
1,2-dichloorbenzeen	3,00e1	6,00e2

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
1,2-dichloorbenzeen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	99.95
Inhalatie van buitenlucht	0.05
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
1,2-dichloorethaan	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	99.94
Inhalatie van buitenlucht	0.06
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
1,2-dichloorethaan				1,20e4	1,20e4
1,2-dichloorbenzeen				2,10e3	2,10e3

Parameters

Functie	Berekening		Diepte verontreiniging [m]	
	blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	2,00	1,50	1,50

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Verantwoording:	Kraanwater is niet verontreinigd en de bovengrond is reeds gesaneerd. In het ketelhuis is een controle kamer die permanent bemand is.
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Dermaal contact grond	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Ingestie grond	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld
Inhalatie grond	Uitgeschakeld

Tijdsindeling

Parameter		Waarde	Default	Eenheid	Verantwoording
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Tijd binnen	Tijdsindeling kind	0,00	6,00	u/d	Geen kinderen aanwezig op industriële locatie
Tijd binnen	Tijdsindeling volwassen	8,00	6,00	u/d	Geen kinderen aanwezig op industriële locatie
Tijd blootstelling	Tijdsindeling kind	0,00	6,00	u/d	Geen kinderen aanwezig op industriële locatie
Tijd blootstelling	Tijdsindeling volwassen	8,00	6,00	u/d	Geen kinderen aanwezig op industriële locatie
Tijd blootstelling	Tijdsindeling kind	0,00	1,00	u/d	Geen kinderen aanwezig op industriële locatie
Tijd buiten	Tijdsindeling kind	0,00	1,00	u/d	Geen kinderen aanwezig op industriële locatie

Overige parameters

Parameter	Waarde	Default	Eenheid	Verantwoording
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie				
Blootgestelde groepen		en		Geen kinderen aanwezig op industriële locatie.
	volwassenen	volwassenen		

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Ja

Toelichting:

Risicobeoordeling verspreiding - uitgebreid

Onderdeel	Uitkomst
Er is sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 waarin één of meer stoffen in grondwater de interventiewaarde overschrijden. Is desondanks met metingen en/of berekeningen aangetoond dat jaarlijks niet meer dan 1.000 m3 nieuw bodemvolume verontreinigd raakt met grondwater waarin één of meer stoffen de interventiewaarde overschrijden?	Nee

Toelichting:

Algemeen

Naam dossier: Noordweg 9 in Zwijndrecht Ashland LLC - sub-location B GW
Code: Noordweg 9 in Zwijndrecht
Beoordelaar: [redacted]
Datum rapport: woensdag 29 november 2023
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: [redacted] van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**
- **Ernstige grondwaterverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	-
Verspreiding	✓	✓

✓ = voltooid ✗ = niet uitgevoerd - = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

De bodemverontreiniging in deellocatie B is samen met de verontreiniging in deellocatie A onderdeel van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De bodemverontreiniging van deellocatie B valt ruimtelijk niet samen met de verontreiniging van deellocatie [redacted] zijn enkele kenmerken van de verontreinigingen verschillend. Om deze redenen zijn voor deellocatie A en B separate risicobeoordelingen uitgevoerd.

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

(Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden als gevolg van:

- onaanvaardbare risico's voor de mens (gebaseerd op stap 2)
- een onaanvaardbare situatie voor de mens als gevolg van hinder (gebaseerd op stap 2)
- onaanvaardbare risico's voor verspreiding met betrekking tot een onbeheersbare situatie (op basis van stap 3)

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
1,2-dichloorethaan	3,81e-3	1,40e-2	0,27
1,2-dichloorbenzeen	4,56e-3	4,30e-1	0,01

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Chloorbenzenen	0,01
VOCLs	0,27

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
1,2-dichloorethaan	4,86e1	1,00e5
1,2-dichloorbenzeen	1,98e1	7,00e3

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Ja

Toelichting:

Er is geen puur product in de contact zone aanwezig. De bovengrond is afgegraven in 2000/2001.

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
1,2-dichloorethaan	4,86e1	4,80e1
1,2-dichloorbenzeen	1,98e1	6,00e2

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
1,2-dichloorbenzeen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.02
Dermale opname tijdens baden	25.03
Ingestie grond	0.06
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.77
Inhalatie van binnenlucht	60.40
Inhalatie van buitenlucht	0.05
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	13.68
1,2-dichloorethaan	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.01
Dermale opname tijdens baden	0.27
Ingestie grond	0.02
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.38
Inhalatie van binnenlucht	93.31
Inhalatie van buitenlucht	0.09
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	5.92

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
1,2-dichloorethaan				5,50e3	5,50e3
1,2-dichloorbenzeen				1,20e3	1,20e3

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	2,00	1,30	1,30

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Ja

Toelichting:

Risicobeoordeling verspreiding - uitgebreid

Onderdeel	Uitkomst
Er is sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 waarin één of meer stoffen in grondwater de interventiewaarde overschrijden. Is desondanks met metingen en/of berekeningen aangetoond dat jaarlijks niet meer dan 1.000 m3 nieuw bodemvolume verontreinigd raakt met grondwater waarin één of meer stoffen de interventiewaarde overschrijden?	Nee

Toelichting:

Dossier naam:	AREA A			Datum:	9 sep 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Biphenyl Ether	(10001)	CASnr.	101-84-8		
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en (7)					
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risico Index)	5.44E+00					
Bodemconcentratie (mg.kg d.s.)	2.400E+04			C gw-max (ug/dm3)	4.71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.26E-04	1.71E-06
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.21E-04	4.78E-07
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.21E-04	4.78E-07
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.12E-02	8.27E-04
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.15E-02	6.21E-04
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.15E-02	6.21E-04
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.79%	0.21%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.92%	0.08%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.92%	0.08%
	Groenteconsumptie	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7401.32%	100.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	13125.00%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	13125.00%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	2.40E+04	porielucht (mg/dm3)	1.42E-01	binnenl. (mg/dm3)	6.52E-06	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	2.40E+04	plant-blad (mg/kg fw)	2.36E+01	kruidruimte (mg/dm3)	6.52E-05	
poriewater bebouwd (ug/L)	7.78E+03	plant-aard. (mg/kg fw)	1.04E+02	grondwater onbebouwd (ug/m3)	7.78E+03	
poriewater onbebouwd (ug/L)	7.78E+03	drinkwater (ug/dm3)	3.48E+02	grondwater bebouwd (ug/m3)	7.78E+03	
INVOERGEDEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1.96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4.25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4.18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1.00E-06	[m2/d]		
Partitioëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissoctatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8.12E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1.34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1.50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4.00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2.03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1.14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEDEGEVENS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	2.40E+04	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	2.40E+04	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	2.40E+04	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	7.78E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	7.78E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	7.78E+03	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	3.48E+01	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2.50E-01	[%]		

pH bodem		pH	6.00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
gasconstante		R	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]		
diepte verontreiniging		dp.L	5.00E+00	[m]		
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]		
hoogte kruipruimte		Bh	5.00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht		fbi	1.00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied		Lp	2.50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol		fdvr	1.67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad		fdws	9.80E-02	[-]		
depositie constante		dpconst	1.00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen		frsi	8.00E-01	[-]		
verdunningsfactor porie-grondwater		fdil	1.00E+00	[-]		
temperatuur badwater		Tsh	3.13E+02	[K]		
drinkwaterconstante		dwconst	1.79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen		fexp	4.00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen		fr	7.50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)		Fa	1.00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond		Fag	1.00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie		fm	1.50E-01	[-]		
douchetijd per keer		tdc	2.50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer		td	5.00E-01	[h]		
type waterleiding		waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol		Fvk	0.00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad		Fvb	0.00E+00	[-]		
beschrijving receptoren		symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht		BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond		AIDc	2.00E-05	1.00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel		Qk'c	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad		Qb'c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie		Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes		ITSPc	9.09E-08	3.09E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen		Tiic	6.00E+00	8.00E+00	[h]	
inhalatie tijd buiten		Tioc	1.00E+00	1.00E+00	[h]	
ademvolume		Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam		Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen		Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten		Aexpco	2.80E-01	1.70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen		DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten		DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid		DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen		Tbci	6.00E+00	6.00E+00	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten		Tbco	1.00E+00	1.00E+00	[h/d]	
verdunningsnelheid		Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]	

Dossier naam:	Area A			Datum:	9 sep 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Biphenyl	(10000)		CASnr.	92-52-4	
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing e (7)					
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risico Index)		4.01E-03				
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)		7.000E+03		C gw-max (ug/dm3)	1.57E+04	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.67E-03	3.22E-06
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.01E-03	9.01E-07
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.01E-03	9.01E-07
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.67E-03	2.67E-03
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.01E-03	2.01E-03
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.01E-03	2.01E-03
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.88%	0.12%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.96%	0.04%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.96%	0.04%
	Groenteconsump	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	7.00E+03	porielucht (mg/dm3)	2.57E-01	binnenl. (mg/dm3)	2.11E-05	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	7.00E+03	plant-blad (mg/kg fw)	1.79E+04	kruipruimte (mg/dm3)	2.11E-04	
poriewate bebouwd (ug/L)	7.50E+03	plant-aard. (mg/kg fw)	5.95E+00	grondwater onbebouwd (ug/m	7.50E+03	
poriewater onbebouwd (ug/L)	7.50E+03	drinkwater (ug/dm3)	3.35E+01	grondwater bebouwd (ug/m3)	7.50E+03	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.54E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.50E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	3.92E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	3.17E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	3.76E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (overig)		BCFoverig_emp	2.55E+00	[(mg/kg fw.) / (mg/kg)]		
BCF (aardappel)		BCFaard_emp	8.50E-04	[(mg/kg fw.) / (mg/kg)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	5.00E-01	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	N.A.	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	N.A.	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	N.A.	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
SCENARIO		ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie				
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	7.00E+03	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	7.00E+03	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	7.00E+03	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	7.50E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	7.50E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	7.50E+03	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	3.35E+00	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		

percentage lutum		L	2.50E-01	[%]	
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]	
volumieke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]	
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS					
beschrijving		symbool	waarde	eenheid	
gasconstante		R_	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]	
diepte verontreiniging		dp.L	5.00E+00	[m]	
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]	
hoogte kruipruimte		Bh	5.00E-01	[m]	
fractie binnen/kruipruimte lucht		fbi	1.00E-01	[-]	
diameter verontr. gebied		Lp	2.50E+01	[m]	
verhouding droog/vers knol		fdwr	1.67E-01	[-]	
verhouding droog/vers blad		fdws	9.80E-02	[-]	
depositie constante		dpconst	1.00E-02	[-]	
fractie grond in stof binnen		frsi	8.00E-01	[-]	
verduunningsfactor porie-grondwater		fdil	1.00E+00	[-]	
temperatuur badwater		Tsh	3.13E+02	[K]	
drinkwaterconstante		dwconst	1.79E+02	[-]	
fractie blootgestelde huid douchen		fexp	4.00E-01	[-]	
retentiefactor deeltjes in longen		fr	7.50E-01	[-]	
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)		Fa	1.00E+00	[-]	
relatieve absorptiefactor grond		Fag	1.00E+00	[-]	
matrixfactor dermale absorptie		fm	1.50E-01	[-]	
douchetijd per keer		tdc	2.50E-01	[h/d]	
verblijf in badkamer		td	5.00E-01	[h]	
type waterleiding		waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal	
fractie verontreinigd knol		Fvk	0.00E+00	[-]	
fractie verontreinigd blad		Fvb	0.00E+00	[-]	
beschrijving receptoren		symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid
lichaamsgewicht		BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]
dagelijkse inname grond		AlDc	2.00E-05	1.00E-05	[kg ds/d]
groenteconsumptie wortel		QK'c	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]
groenteconsumptie blad		Qb'c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]
drinkwaterconsumptie		Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]
geinhaleerde deeltjes		ITSPc	9.09E-08	3.09E-07	[kg/d]
inhalatie tijd binnen		Tiic	6.00E+00	8.00E+00	[h]
inhalatie tijd buiten		Tioc	1.00E+00	1.00E+00	[h]
ademvolume		Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]
oppervlak lichaam		Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]
blootgesteld oppervlak binnen		Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]
blootgesteld oppervlak buiten		Aexpc	2.80E-01	1.70E-01	[m2]
bedekkingsgraad huid binnen		DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]
bedekkingsgraad huid buiten		DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]
dermale absorptiesnelheid		DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]
tijd blootstelling contact grond binnen		Tbci	6.00E+00	6.00E+00	[h/d]
tijd blootstelling contact grond buiten		Tbco	1.00E+00	1.00E+00	[h/d]
verduunningsnelheid		Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]

Dossier naam:	AREA A			Datum:	9 sep 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Diphenyl Ether	(10001)	CASnr.	101-84-8		
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing e			(7)		
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risico Index)	1.22E-01					
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)	6.500E+03			C gw-max (ug/dm3)	4.71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.24E-06
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.40E-05
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.40E-05
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.62E-04	6.24E-06
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.84E-03	1.40E-05
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.84E-03	1.40E-05
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	Groenteconsump	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7401.32%	100.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	13125.00%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	13125.00%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	6.50E+03	porielucht (mg/dm3)	1.35E-01	binnenl. (mg/dm3)	6.20E-05	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	6.50E+03	plant-blad (mg/kg fw)	6.43E+00	kruipruimte (mg/dm3)	6.20E-04	
poriewate bebouwd (ug/L)	7.40E+03	plant-aard. (mg/kg fw)	9.91E+01	grondwater onbebouwd (ug/m	7.40E+03	
poriewater onbebouwd (ug/L)	7.40E+03	drinkwater (ug/dm3)	3.31E+01	grondwater bebouwd (ug/m3)	7.40E+03	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1.96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4.25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4.18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8.55E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1.34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1.50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4.00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2.03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1.14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
SCENARIO		ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie				
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	6.50E+03	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	6.50E+03	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	6.50E+03	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	7.40E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	7.40E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	7.40E+03	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	3.31E+00	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volume fractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		

percentage lutum		L	2.50E-01	[%]	
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]	
volumieke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]	
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS					
beschrijving		symbool	waarde	eenheid	
gasconstante		R_	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]	
diepte verontreiniging		dp.L	1.30E+00	[m]	
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]	
hoogte kruipruimte		Bh	5.00E-01	[m]	
fractie binnen/kruipruimte lucht		fbi	1.00E-01	[-]	
diameter verontr. gebied		Lp	2.50E+01	[m]	
verhouding droog/vers knol		fdwr	1.67E-01	[-]	
verhouding droog/vers blad		fdws	9.80E-02	[-]	
depositie constante		dpconst	1.00E-02	[-]	
fractie grond in stof binnen		frsi	8.00E-01	[-]	
verduunningsfactor porie-grondwater		fdil	1.00E+00	[-]	
temperatuur badwater		Tsh	3.13E+02	[K]	
drinkwaterconstante		dwconst	1.79E+02	[-]	
fractie blootgestelde huid douchen		fexp	4.00E-01	[-]	
retentiefactor deeltjes in longen		fr	7.50E-01	[-]	
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)		Fa	1.00E+00	[-]	
relatieve absorptiefactor grond		Fag	1.00E+00	[-]	
matrixfactor dermale absorptie		fm	1.50E-01	[-]	
douchetijd per keer		tdc	2.50E-01	[h/d]	
verblijf in badkamer		td	5.00E-01	[h]	
type waterleiding		waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal	
fractie verontreinigd knol		Fvk	0.00E+00	[-]	
fractie verontreinigd blad		Fvb	0.00E+00	[-]	
beschrijving receptoren		symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid
lichaamsgewicht		BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]
dagelijkse inname grond		AlDc	2.00E-05	1.00E-05	[kg ds/d]
groenteconsumptie wortel		QK'c	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]
groenteconsumptie blad		Qb'c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]
drinkwaterconsumptie		Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]
geinhaleerde deeltjes		ITSPc	9.09E-08	2.68E-07	[kg/d]
inhalatie tijd binnen		Tiic	6.00E+00	1.00E+00	[h]
inhalatie tijd buiten		Tioc	1.00E+00	8.00E+00	[h]
ademvolume		Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]
oppervlak lichaam		Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]
blootgesteld oppervlak binnen		Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]
blootgesteld oppervlak buiten		Aexpc	2.80E-01	1.70E-01	[m2]
bedekkingsgraad huid binnen		DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]
bedekkingsgraad huid buiten		DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]
dermale absorptiesnelheid		DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]
tijd blootstelling contact grond binnen		Tbci	6.00E+00	6.00E+00	[h/d]
tijd blootstelling contact grond buiten		Tbco	1.00E+00	1.00E+00	[h/d]
verduunningsnelheid		Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]

Dossier naam:	Area B			Datum:	9 sep 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Biphenyl		(10000)	CASnr.	92-52-4	
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en	(7)				
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risico Index)		5.09E-05				
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)		2.300E+03		C gw-max (ug/dm3)	1.57E+04	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.14E-05
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.55E-05
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.55E-05
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.14E-05	1.14E-05
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.55E-05	2.55E-05
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.55E-05	2.55E-05
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	Groenteconsump	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	2.30E+03	porielucht (mg/dm3)	2.36E-01	binnenl. (mg/dm3)	1.09E-04	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	2.30E+03	plant-blad (mg/kg fw)	5.87E+03	kruipruimte (mg/dm3)	1.09E-03	
poriewate bebouwd (ug/L)	6.89E+03	plant-aard. (mg/kg fw)	1.96E+00	grondwater onbebouwd (ug/m	6.89E+03	
poriewater onbebouwd (ug/L)	6.89E+03	drinkwater (ug/dm3)	3.08E+01	grondwater bebouwd (ug/m3)	6.89E+03	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.54E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.50E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	3.92E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	3.17E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	3.76E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (overig)		BCFoverig_emp	2.55E+00	[(mg/kg fw.) / (mg/kg)]		
BCF (aardappel)		BCFaard_emp	8.50E-04	[(mg/kg fw.) / (mg/kg)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	5.00E-01	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	N.A.	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	N.A.	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	N.A.	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
SCENARIO		ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie				
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	2.30E+03	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	2.30E+03	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	2.30E+03	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	6.89E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	6.89E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	6.89E+03	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	3.08E+00	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		

percentage lutum		L	2.50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
gasconstante		R _g	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]		
diepte verontreiniging		dp.L	1.30E+00	[m]		
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]		
hoogte kruipruimte		Bh	5.00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht		fbi	1.00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied		Lp	2.50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol		fdwr	1.67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad		fdws	9.80E-02	[-]		
depositie constante		dpconst	1.00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen		frsi	8.00E-01	[-]		
verduunningsfactor porie-grondwater		fdil	1.00E+00	[-]		
temperatuur badwater		Tsh	3.13E+02	[K]		
drinkwaterconstante		dwconst	1.79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen		fexp	4.00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen		fr	7.50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)		Fa	1.00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond		Fag	1.00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie		fm	1.50E-01	[-]		
douchetijd per keer		tdc	2.50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer		td	5.00E-01	[h]		
type waterleiding		waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol		Fvk	0.00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad		Fvb	0.00E+00	[-]		
beschrijving receptoren		symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht		BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond		AlDc	2.00E-05	1.00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel		QK'c	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad		Qb'c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie		Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes		ITSPc	9.09E-08	4.43E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen		Tiic	6.00E+00	6.00E+00	[h]	
inhalatie tijd buiten		Tioc	1.00E+00	8.00E+00	[h]	
ademvolume		Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam		Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen		Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten		Aexpc	2.80E-01	1.70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen		DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten		DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid		DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen		Tbci	6.00E+00	6.00E+00	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten		Tbco	1.00E+00	1.00E+00	[h/d]	
verduunningsnelheid		Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]	

stofnaam	TPH alifaten >EC16-EC21	TPH aromaten >EC16-EC21
stofid	1203	1212
Concentratie bodem [mg/kg]	1,68E+05	1,68E+05
Max. conc. grondwater direct consumptie [4,71E+02	4,71E+02
risico index	1,29E-01	1,29E-01
Combitox groep	mineral oil	mineral oil
Combitox risico index	1,29E-01	1,29E-01
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie
Levensfase	Volwassen fase	Volwassen fase
Ingestie grond	0,00E+00	0,00E+00
Dermale opn. binnen	0,00E+00	0,00E+00
Dermale opn. buiten	0,00E+00	0,00E+00
Inhalatie gronddeeltjes	0,00E+00	0,00E+00
Inhalatie binnenlucht	0,00E+00	0,00E+00
Inhalatie buitenlucht	1,47E-08	1,47E-08
Groenteconsumptie	0,00E+00	0,00E+00
Permeatie drinkw.	0,00E+00	0,00E+00
Dampen douchen	0,00E+00	0,00E+00
Derm. opn. douchen	0,00E+00	0,00E+00
Dosis [g/(kg lg.dag)]	1,93E-06	1,93E-06

Dossier naam:	AREA B			Datum:	12 apr 2023	
Nummer				Versie:	1,02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	TPH alifaten >EC16-EC21	(1203)	CASnr.	0		
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en			(7)		
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)	1,29E-01					
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)	1,675E+05			C gw-max (ug/dm3)	4,71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg i.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,56E-06
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,47E-05
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,47E-05
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,86E-04	6,56E-06
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,93E-03	1,47E-05
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,93E-03	1,47E-05
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Groenteconsumptie	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7401,32%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	1,68E+05	porielucht (mg/dm3)	1,42E-01	binnenl. (mg/dm3)	6,52E-05	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	1,68E+05	plant-blad (mg/kg fw)	1,64E+02	kruipruimte (mg/dm3)	6,52E-04	
poriewate bebouwd (ug/L)	7,78E+03	plant-aard. (mg/kg fw)	1,04E+02	grondwater onbebouwd (ug/m)	7,78E+03	
poriewater onbebouwd (ug/L)	7,78E+03	drinkwater (ug/dm3)	3,48E+01	grondwater bebouwd (ug/m3)	7,78E+03	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1,70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7,78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1,96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4,25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4,18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1,00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0,00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1,00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8,55E-03	[(g/kg fw) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1,34E+01	[(g/kg fw) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1,50E-02	[mg/(kg i.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4,00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2,03E-04	[mg/(kg i.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1,14E-04	[mg/(kg i.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie			
		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	1,68E+05	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	1,68E+05	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	1,68E+05	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	7,78E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	7,78E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	7,78E+03	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	3,48E+00	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2,83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2,00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3,00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5,00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5,80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2,50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6,00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1,20E+00	[kg/dm3]		

BLOOTSTELLINGSPARAMETERS					
beschrijving	symbool	waarde	eenheid		
gasconstante	R	8,31E+00	[Pa.m ³ /mol.k]		
diepte verontreiniging	dp.L	1,30E+00	[m]		
ventilatievoud	Vv	1,10E+00	[1/h]		
hoogte kruipruimte	Bh	5,00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbi	1,00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied	Lp	2,50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol	fdwr	1,67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad	fdws	9,80E-02	[-]		
depositie constante	dpconst	1,00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen	frsi	8,00E-01	[-]		
verdunningsfactor porie-grondwater	fdil	1,00E+00	[-]		
temperatuur badwater	Tsh	3,13E+02	[K]		
drinkwaterconstante	dwconst	1,79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4,00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7,50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1,00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1,00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie	fm	1,50E-01	[-]		
douchetijd per keer	tdc	2,50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer	td	5,00E-01	[h]		
type waterleiding	waterl	1,00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol	Fvk	0,00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad	Fvb	0,00E+00	[-]		
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht	BW	1,50E+01	7,00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond	AIDc	2,00E-05	1,00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel	QK'c	4,81E-02	1,00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad	Qb'c	5,54E-02	1,11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1,00E+00	2,00E+00	[dm ³ /d]	
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	9,09E-08	2,68E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen	Tiic	6,00E+00	1,00E+00	[h]	
inhalatie tijd buiten	Tioc	1,00E+00	8,00E+00	[h]	
ademvolume	Avc	3,17E-01	8,33E-01	[m ³ /h]	
oppervlak lichaam	Atotc	9,50E-01	1,80E+00	[m ²]	
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5,00E-02	9,00E-02	[m ²]	
blootgesteld oppervlak buiten	Aexpc0	2,80E-01	1,70E-01	[m ²]	
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5,60E-04	5,60E-04	[kg/m ²]	
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5,10E-03	3,75E-02	[kg/m ²]	
dermale absorptiesnelheid	DARc	1,00E-02	5,00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	6,00E+00	6,00E+00	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbco	1,00E+00	1,00E+00	[h/d]	
verdunningsnelheid	Vfc	1,61E+02	3,25E+02	[m/h]	

Dossier naam:	AREA A			Datum:	12 apr 2023	
Nummer				Versie:	1,02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	TPH aromaten >EC16-EC21	(1212)	CASnr.	0		
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en			(7)		
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)	1,29E-01					
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)	1,675E+05			C gw-max (ug/dm3)	4,71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg i.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,56E-06
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,47E-05
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,47E-05
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,86E-04	6,56E-06
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,93E-03	1,47E-05
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,93E-03	1,47E-05
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Groenteconsumptie	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7401,32%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	1,68E+05	porielucht (mg/dm3)	1,42E-01	binnenl. (mg/dm3)	6,52E-05	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	1,68E+05	plant-blad (mg/kg fw)	1,64E+02	kruidruimte (mg/dm3)	6,52E-04	
poriewate bebouwd (ug/L)	7,78E+03	plant-aard. (mg/kg fw)	1,04E+02	grondwater onbebouwd (ug/m)	7,78E+03	
poriewater onbebouwd (ug/L)	7,78E+03	drinkwater (ug/dm3)	3,48E+01	grondwater bebouwd (ug/m3)	7,78E+03	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1,70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7,78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1,96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4,25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4,18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1,00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0,00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1,00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8,55E-03	[(g/kg fw) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1,34E+01	[(g/kg fw) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1,50E-02	[mg/(kg i.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4,00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2,03E-04	[mg/(kg i.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1,14E-04	[mg/(kg i.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie			
		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	1,68E+05	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	1,68E+05	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	1,68E+05	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	7,78E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	7,78E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	7,78E+03	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	3,48E+00	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2,83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2,00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3,00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5,00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5,80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2,50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6,00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1,20E+00	[kg/dm3]		

BLOOTSTELLINGSPARAMETERS					
beschrijving	symbool	waarde	eenheid		
gasconstante	R	8,31E+00	[Pa.m ³ /mol.k]		
diepte verontreiniging	dp.L	1,30E+00	[m]		
ventilatievoud	Vv	1,10E+00	[1/h]		
hoogte kruipruimte	Bh	5,00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbi	1,00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied	Lp	2,50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol	fdwr	1,67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad	fdws	9,80E-02	[-]		
depositie constante	dpconst	1,00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen	frsi	8,00E-01	[-]		
verdunningsfactor porie-grondwater	fdil	1,00E+00	[-]		
temperatuur badwater	Tsh	3,13E+02	[K]		
drinkwaterconstante	dwconst	1,79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4,00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7,50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1,00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1,00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie	fm	1,50E-01	[-]		
douchetijd per keer	tdc	2,50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer	td	5,00E-01	[h]		
type waterleiding	waterl	1,00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol	Fvk	0,00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad	Fvb	0,00E+00	[-]		
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht	BW	1,50E+01	7,00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond	AIDc	2,00E-05	1,00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel	QK'c	4,81E-02	1,00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad	Qb'c	5,54E-02	1,11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1,00E+00	2,00E+00	[dm ³ /d]	
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	9,09E-08	2,68E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen	Tiic	6,00E+00	1,00E+00	[h]	
inhalatie tijd buiten	Tioc	1,00E+00	8,00E+00	[h]	
ademvolume	Avc	3,17E-01	8,33E-01	[m ³ /h]	
oppervlak lichaam	Atotc	9,50E-01	1,80E+00	[m ²]	
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5,00E-02	9,00E-02	[m ²]	
blootgesteld oppervlak buiten	Aexpc0	2,80E-01	1,70E-01	[m ²]	
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5,60E-04	5,60E-04	[kg/m ²]	
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5,10E-03	3,75E-02	[kg/m ²]	
dermale absorptiesnelheid	DARc	1,00E-02	5,00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	6,00E+00	6,00E+00	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbco	1,00E+00	1,00E+00	[h/d]	
verdunningsnelheid	Vfc	1,61E+02	3,25E+02	[m/h]	

Dossier naam:	SUB-AREA A			Datum:	25 mei 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Biphenyl Ether	(10001)	CASnr.	101-84-8		
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en	(7)				
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)		43.47				
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)		1.054E+04	C gw-max (ug/dm3)	4.71E+02		
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.60E-03	8.77E-06
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.97E-03	2.46E-06
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.97E-03	2.46E-06
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.89E-01	6.61E-03
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.52E-01	4.97E-03
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.52E-01	4.97E-03
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.87%	0.13%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.95%	0.05%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.95%	0.05%
	Groenteconsump	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7401.32%	100.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	13125.00%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	13125.00%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	1.05E+04	porielucht (mg/dm3)	1.42E-01	binnenl. (mg/dm3)	5.21E-05	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	1.05E+04	plant-blad (mg/kg fw)	1.04E+01	kruipruimte (mg/dm3)	5.21E-04	
poriewate bebouwd (ug/L)	1.20E+04	plant-aard. (mg/kg fw)	1.61E+02	grondwater onbebouwd (ug/m)	1.20E+04	
poriewater onbebouwd (ug/L)	1.20E+04	drinkwater (ug/dm3)	5.36E+02	grondwater bebouwd (ug/m3)	1.20E+04	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1.96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoefficient		log Kow	4.25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoeff.		log Koc	4.18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1.00E-06	[m2/d]		
Partitioefficient metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8.47E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (knoel)		BCFrootTM	1.34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1.50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4.00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2.03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1.14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
SCENARIO		ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie				
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	1.05E+04	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	1.05E+04	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	1.05E+04	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	1.20E+04	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	1.20E+04	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	1.20E+04	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	5.36E+01	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volume fractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volume fractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volume fractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2.50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]		
volumeke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
gasconstante		R_	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]		
diepte verontreiniging		dp.L	1.50E+00	[m]		
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]		

hoogte kruipruimte	Bh	5.00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbi	1.00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied	Lp	2.50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol	fdwr	1.67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad	fdws	9.80E-02	[-]		
depositie constante	dpconst	1.00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen	frsi	8.00E-01	[-]		
verdunningsfactor porie-grondwater	fdil	1.00E+00	[-]		
temperatuur badwater	Tsh	3.13E+02	[K]		
drinkwaterconstante	dwconst	1.79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4.00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7.50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1.00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1.00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie	fm	1.50E-01	[-]		
douchetijd per keer	tdc	2.50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer	td	5.00E-01	[h]		
type waterleiding	waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol	Fvk	0.00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad	Fvb	0.00E+00	[-]		
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht	BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond	AIDc	2.00E-05	1.00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel	Qk'c	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad	Qb'c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	9.09E-08	3.09E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen	Tiic	6.00E+00	8.00E+00	[h]	
inhalatie tijd buiten	Tioc	1.00E+00	1.00E+00	[h]	
ademvolume	Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam	Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten	AexpcO	2.80E-01	1.70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid	DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	6.00E+00	6.00E+00	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbco	1.00E+00	1.00E+00	[h/d]	
verdunningsnelheid	Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]	

Dossier naam:	SUB-AREA A			Datum:	20 mei 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Biphenyl	(10000)		CASnr.	92-52-4	
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en (7)					
HUMANE RISICOGRENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)	6.98E-03					
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)		9.686E+02		C gw-max (ug/dm3)	1.57E+04	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.64E-03	4.15E-06
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.49E-03	1.16E-06
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.49E-03	1.16E-06
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.65E-03	4.65E-03
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.49E-03	3.49E-03
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.49E-03	3.49E-03
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.91%	0.09%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.97%	0.03%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.97%	0.03%
	Groenteconsump	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	9.69E+02	porielucht (mg/dm3)	9.93E-02	binnenl. (mg/dm3)	3.67E-05	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	9.69E+02	plant-blad (mg/kg fw)	2.47E+03	kruipruimte (mg/dm3)	3.67E-04	
poriewate bebouwd (ug/L)	2.90E+03	plant-aard. (mg/kg fw)	8.23E-01	grondwater onbebouwd (ug/m3)	2.90E+03	
poriewater onbebouwd (ug/L)	2.90E+03	drinkwater (ug/dm3)	1.30E+01	grondwater bebouwd (ug/m3)	2.90E+03	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.54E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.50E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	3.92E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoefficient		log Kow	3.17E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoeff.		log Koc	3.76E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coefficient PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partitioefficient metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdisassociatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (overig)		BCFoverig_emp	2.55E+00	[(mg/kg fw.) / (mg/kg)]		
BCF (aardappel)		BCFaard_emp	8.50E-04	[(mg/kg fw.) / (mg/kg)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	5.00E-01	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	N.A.	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	N.A.	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	N.A.	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	9.69E+02	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	9.69E+02	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	9.69E+02	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	2.90E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	2.90E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	2.90E+03	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	1.30E+00	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volume fractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volume fractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volume fractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2.50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
gasconstante		R_	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]		
diepte verontreiniging		dp.L	1.50E+00	[m]		
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]		

hoogte kruipruimte	Bh	5.00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbi	1.00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied	Lp	2.50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol	fdwr	1.67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad	fdws	9.80E-02	[-]		
depositie constante	dpconst	1.00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen	frsi	8.00E-01	[-]		
verduunningsfactor porie-grondwater	fdil	1.00E+00	[-]		
temperatuur badwater	Tsh	3.13E+02	[K]		
drinkwaterconstante	dwconst	1.79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4.00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7.50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1.00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1.00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie	fm	1.50E-01	[-]		
douchetijd per keer	tdc	2.50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer	td	5.00E-01	[h]		
type waterleiding	waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol	Fvk	0.00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad	Fvb	0.00E+00	[-]		
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht	BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond	AIDc	2.00E-05	1.00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel	QK'c	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad	Qb'c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	9.09E-08	3.09E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen	Tiic	6.00E+00	8.00E+00	[h]	
inhalatie tijd buiten	Tioc	1.00E+00	1.00E+00	[h]	
ademvolume	Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam	Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten	Aexpc	2.80E-01	1.70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid	DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	6.00E+00	6.00E+00	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbcc	1.00E+00	1.00E+00	[h/d]	
verduunningsnelheid	Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]	

Dossier naam:	AREA A			Datum:	25 mei 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Biphenyl Ether	(10001)	CASnr.	101-84-8		
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en	(7)				
HUMANE RISICOGRENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)		4.14E+00				
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)		1.054E+04	C gw-max (ug/dm3)	4.71E+02		
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.29E-04	1.20E-06
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.73E-04	3.35E-07
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.73E-04	3.35E-07
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.66E-02	6.30E-04
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.21E-02	4.73E-04
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.21E-02	4.73E-04
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.81%	0.19%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.93%	0.07%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.93%	0.07%
	Groenteconsump	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/func	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7401.32%	100.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	13125.00%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	13125.00%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	1.05E+04	porielucht (mg/dm3)	1.42E-01	binnenl. (mg/dm3)	4.97E-06	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	1.05E+04	plant-blad (mg/kg fw)	1.04E+01	kruipruimte (mg/dm3)	4.97E-05	
poriewate bebouwd (ug/L)	1.20E+04	plant-aard. (mg/kg fw)	1.61E+02	grondwater onbebouwd (ug/m)	1.20E+04	
poriewater onbebouwd (ug/L)	1.20E+04	drinkwater (ug/dm3)	5.36E+02	grondwater bebouwd (ug/m3)	1.20E+04	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1.96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoefficient		log Kow	4.25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoeff.		log Koc	4.18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1.00E-06	[m2/d]		
Partitioëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissoctatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8.04E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (knoel)		BCFrootTM	1.34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1.50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4.00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2.03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1.14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	1.05E+04	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	1.05E+04	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	1.05E+04	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	1.20E+04	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	1.20E+04	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	1.20E+04	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	5.36E+01	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volume fractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volume fractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volume fractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2.50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
gasconstante		R_	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]		
diepte verontreiniging		dp.L	1.10E+01	[m]		
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]		

hoogte kruipruimte	Bh	5.00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbi	1.00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied	Lp	2.50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol	fdwr	1.67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad	fdws	9.80E-02	[-]		
depositie constante	dpconst	1.00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen	frsi	8.00E-01	[-]		
verduuningsfactor porie-grondwater	fdil	1.00E+00	[-]		
temperatuur badwater	Tsh	3.13E+02	[K]		
drinkwaterconstante	dwconst	1.79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4.00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7.50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1.00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1.00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie	fm	1.50E-01	[-]		
douchetijd per keer	tdc	2.50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer	td	5.00E-01	[h]		
type waterleiding	waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol	Fvk	0.00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad	Fvb	0.00E+00	[-]		
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht	BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond	AIDc	2.00E-05	1.00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel	Qk'c	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad	Qb'c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	9.09E-08	3.09E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen	Tiic	6.00E+00	8.00E+00	[h]	
inhalatie tijd buiten	Tioc	1.00E+00	1.00E+00	[h]	
ademvolume	Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam	Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten	Aexpc	2.80E-01	1.70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid	DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	6.00E+00	6.00E+00	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbco	1.00E+00	1.00E+00	[h/d]	
verduunningsnelheid	Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]	

Dossier naam:	Area A			Datum:	20 mei 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Biphenyl	(10000)		CASnr.	92-52-4	
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en	(7)				
HUMANE RISICOGRENENWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)		6.65E-04				
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)		9.686E+02		C gw-max (ug/dm3)	1.57E+04	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.42E-04	5.65E-07
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.32E-04	1.58E-07
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.32E-04	1.58E-07
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.43E-04	4.43E-04
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.33E-04	3.33E-04
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.33E-04	3.33E-04
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.87%	0.13%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.95%	0.05%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	99.95%	0.05%
	Groenteconsump	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/func	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	9.69E+02	porielucht (mg/dm3)	9.93E-02	binnenl. (mg/dm3)	3.49E-06	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	9.69E+02	plant-blad (mg/kg fw)	2.47E+03	kruipruimte (mg/dm3)	3.49E-05	
poriewate bebouwd (ug/L)	2.90E+03	plant-aard. (mg/kg fw)	8.23E-01	grondwater onbebouwd (ug/m3)	2.90E+03	
poriewater onbebouwd (ug/L)	2.90E+03	drinkwater (ug/dm3)	1.30E+01	grondwater bebouwd (ug/m3)	2.90E+03	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.54E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.50E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	3.92E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoefficient		log Kow	3.17E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoeff.		log Koc	3.76E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partitioëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissoctatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (overig)		BCFoverig_emp	2.55E+00	[(mg/kg fw.) / (mg/kg)]		
BCF (aardappel)		BCFaard_emp	8.50E-04	[(mg/kg fw.) / (mg/kg)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	5.00E-01	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	N.A.	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	N.A.	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	N.A.	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	9.69E+02	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	9.69E+02	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	9.69E+02	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	2.90E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	2.90E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	2.90E+03	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	1.30E+00	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volume fractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volume fractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volume fractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2.50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
gasconstante		R_	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]		
diepte verontreiniging		dp.L	1.10E+01	[m]		
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]		

hoogte kruipruimte	Bh	5.00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbi	1.00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied	Lp	2.50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol	fdwr	1.67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad	fdws	9.80E-02	[-]		
depositie constante	dpconst	1.00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen	frsi	8.00E-01	[-]		
verduuningsfactor porie-grondwater	fdil	1.00E+00	[-]		
temperatuur badwater	Tsh	3.13E+02	[K]		
drinkwaterconstante	dwconst	1.79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4.00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7.50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1.00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1.00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie	fm	1.50E-01	[-]		
douchetijd per keer	tdc	2.50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer	td	5.00E-01	[h]		
type waterleiding	waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol	Fvk	0.00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad	Fvb	0.00E+00	[-]		
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht	BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond	AIDc	2.00E-05	1.00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel	Qk'c	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad	Qb'c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	9.09E-08	3.09E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen	Tiic	6.00E+00	8.00E+00	[h]	
inhalatie tijd buiten	Tioc	1.00E+00	1.00E+00	[h]	
ademvolume	Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam	Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten	Aexpc	2.80E-01	1.70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid	DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	6.00E+00	6.00E+00	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbco	1.00E+00	1.00E+00	[h/d]	
verduunningsnelheid	Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]	

Dossier naam:	AREA B			Datum:	12 apr 2023	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Biphenyl Ether	(10001)	CASnr.	101-84-8		
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en	(7)				
HUMANE RISICOGRENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)		0.09				
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)		4.830E+03	C gw-max (ug/dm3)	4.71E+02		
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.64E-06
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.04E-05
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.04E-05
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.43E-04	4.64E-06
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.36E-03	1.04E-05
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.36E-03	1.04E-05
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	Groenteconsump	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7401.32%	100.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	13125.00%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	13125.00%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	4.83E+03	porielucht (mg/dm3)	1.00E-01	binnenl. (mg/dm3)	4.61E-05	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	4.83E+03	plant-blad (mg/kg fw)	4.78E+00	kruipruimte (mg/dm3)	4.61E-04	
poriewate bebouwd (ug/L)	5.50E+03	plant-aard. (mg/kg fw)	7.37E+01	grondwater onbebouwd (ug/m3)	5.50E+03	
poriewater onbebouwd (ug/L)	5.50E+03	drinkwater (ug/dm3)	2.46E+01	grondwater bebouwd (ug/m3)	5.50E+03	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1.96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoefficient		log Kow	4.25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoeff.		log Koc	4.18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coefficient PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partitioefcoefficient metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissoctatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8.55E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (kno)		BCFrootTM	1.34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1.50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4.00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2.03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1.14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	4.83E+03	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	4.83E+03	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	4.83E+03	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	5.50E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	5.50E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	5.50E+03	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	2.46E+00	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volume fractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volume fractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volume fractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2.50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
gasconstante		R_	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]		
diepte verontreiniging		dp.L	1.30E+00	[m]		
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]		

hoogte kruipruimte	Bh	5.00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbi	1.00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied	Lp	2.50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol	fdwr	1.67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad	fdws	9.80E-02	[-]		
depositie constante	dpconst	1.00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen	frsi	8.00E-01	[-]		
verduuningsfactor porie-grondwater	fdil	1.00E+00	[-]		
temperatuur badwater	Tsh	3.13E+02	[K]		
drinkwaterconstante	dwconst	1.79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4.00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7.50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1.00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1.00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie	fm	1.50E-01	[-]		
douchetijd per keer	tdc	2.50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer	td	5.00E-01	[h]		
type waterleiding	waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol	Fvk	0.00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad	Fvb	0.00E+00	[-]		
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht	BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond	AIDc	2.00E-05	1.00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel	QK'c	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad	Qb'c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	9.09E-08	2.68E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen	Tiic	6.00E+00	1.00E+00	[h]	
inhalatie tijd buiten	Tioc	1.00E+00	8.00E+00	[h]	
ademvolume	Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam	Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten	Aexpc	2.80E-01	1.70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid	DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	6.00E+00	6.00E+00	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbcc	1.00E+00	1.00E+00	[h/d]	
verduunningsnelheid	Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]	

Dossier naam:	Area B			Datum:	12 apr 2023	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Biphenyl	(10000)	CASnr.	92-52-4		
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en	(7)				
HUMANE RISICOGRENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)		8.87E-06				
Bodemconcentratie (mg.kg d.s.)		4.008E+02	C gw-max (ug/dm3)	1.57E+04		
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.98E-06
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.44E-06
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.44E-06
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.98E-06	1.98E-06
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.44E-06	4.44E-06
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.44E-06	4.44E-06
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	Groenteconsump	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	4.01E+02	porielucht (mg/dm3)	4.11E-02	binnenl. (mg/dm3)	1.90E-05	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	4.01E+02	plant-blad (mg/kg fw)	1.02E+03	kruipruimte (mg/dm3)	1.90E-04	
poriewate bebouwd (ug/L)	1.20E+03	plant-aard. (mg/kg fw)	3.41E-01	grondwater onbebouwd (ug/m3)	1.20E+03	
poriewater onbebouwd (ug/L)	1.20E+03	drinkwater (ug/dm3)	5.36E+00	grondwater bebouwd (ug/m3)	1.20E+03	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.54E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.50E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	3.92E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoefficient		log Kow	3.17E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoefficient		log Koc	3.76E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coefficient PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partitioefficient metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdisassociatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (overig)		BCFoverig_emp	2.55E+00	[(mg/kg fw.) / (mg/kg)]		
BCF (aardappel)		BCFaard_emp	8.50E-04	[(mg/kg fw.) / (mg/kg)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	5.00E-01	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	N.A.	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	N.A.	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	N.A.	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	4.01E+02	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	4.01E+02	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	4.01E+02	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	1.20E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	1.20E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	1.20E+03	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	5.36E-01	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volume fractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volume fractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volume fractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2.50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
gasconstante		R_	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]		
diepte verontreiniging		dp.L	1.30E+00	[m]		
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]		

hoogte kruipruimte	Bh	5.00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbi	1.00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied	Lp	2.50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol	fdwr	1.67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad	fdws	9.80E-02	[-]		
depositie constante	dpconst	1.00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen	frsi	8.00E-01	[-]		
verdunningsfactor porie-grondwater	fdil	1.00E+00	[-]		
temperatuur badwater	Tsh	3.13E+02	[K]		
drinkwaterconstante	dwconst	1.79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4.00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7.50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1.00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1.00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie	fm	1.50E-01	[-]		
douchetijd per keer	tdc	2.50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer	td	5.00E-01	[h]		
type waterleiding	waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol	Fvk	0.00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad	Fvb	0.00E+00	[-]		
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht	BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond	AIDc	2.00E-05	1.00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel	QK'c	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad	Qb'c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	9.09E-08	4.43E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen	Tiic	6.00E+00	6.00E+00	[h]	
inhalatie tijd buiten	Tioc	1.00E+00	8.00E+00	[h]	
ademvolume	Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam	Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten	AexpcO	2.80E-01	1.70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid	DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	6.00E+00	6.00E+00	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbco	1.00E+00	1.00E+00	[h/d]	
verdunningsnelheid	Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]	

stofnaam	TPH alifaten >EC10-EC12	TPH aromaten >EC10-EC12	TPH alifaten >EC12-EC16	TPH aromaten >EC12-EC16
stofid	1201	1210	1202	1211
Concentratie poriewater [ug/L]	1,90E+02	1,90E+02	3,00E+04	3,00E+04
Max. conc. grondwater direct consumptie [ug/l]	4,71E+02	4,71E+02	4,71E+02	4,71E+02
risico index	3,14E-03	3,14E-03	4,96E-01	4,96E-01
Combitox groep	mineral oil	mineral oil	mineral oil	mineral oil
Combitox risico index	3,14E-03	3,14E-03	4,96E-01	4,96E-01
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie
Levensfase	Volwassen fase	Volwassen fase	Volwassen fase	Volwassen fase
Ingestie grond	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Dermale opn. binnen	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Dermale opn. buiten	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Inhalatie gronddeeltjes	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Inhalatie binnenlucht	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Inhalatie buitenlucht	3,59E-10	3,59E-10	5,67E-08	5,67E-08
Groenteconsumptie	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Permeatie drinkw.	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Dampen douchen	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Derm. opn. douchen	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Dosis [g/(kg lg.dag)]	4,72E-08	4,72E-08	7,44E-06	7,44E-06

stofnaam	TPH alifaten >EC16-EC21	TPH aromaten >EC16-EC21	TPH aromaten >EC21-EC35
stofid	1203	1212	1213
Concentratie poriewater [ug/L]	3,50E+04	3,50E+04	1,20E+03
Max. conc. grondwater direct consumptie [ug/l]	4,71E+02	4,71E+02	4,71E+02
risico index	5,79E-01	5,79E-01	1,99E-02
Combitox groep	mineral oil	mineral oil	mineral oil
Combitox risico index	5,79E-01	5,79E-01	1,99E-02
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie
Levensfase	Volwassen fase	Volwassen fase	Volwassen fase
Ingestie grond	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Dermale opn. binnen	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Dermale opn. buiten	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Inhalatie gronddeeltjes	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Inhalatie binnenlucht	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Inhalatie buitenlucht	6,62E-08	6,62E-08	2,27E-09
Groenteconsumptie	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Permeatie drinkw.	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Dampen douchen	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Derm. opn. douchen	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Dosis [g/(kg lg.dag)]	8,69E-06	8,69E-06	2,98E-07

Dossier naam:	AREA B			Datum:	12 apr 2023	
Nummer				Versie:	1,02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	TPH alifaten >EC10-EC12	(1201)	CASnr.	0		
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en			(7)		
HUMANE RISICOGRENENWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)	3,14E-03					
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)	1,668E+02			C gw-max (ug/dm3)	4,71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg i.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,60E-07
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,59E-07
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,59E-07
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,19E-05	1,60E-07
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,72E-05	3,59E-07
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,72E-05	3,59E-07
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Groenteconsumptie	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7401,32%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	1,67E+02	porielucht (mg/dm3)	3,46E-03	binnenl. (mg/dm3)	1,59E-06	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	1,67E+02	plant-blad (mg/kg fw)	1,65E-01	kruidruimte (mg/dm3)	1,59E-05	
poriewate bebouwd (ug/L)	1,90E+02	plant-aard. (mg/kg fw)	2,54E+00	grondwater onbebouwd (ug/m)	1,90E+02	
poriewater onbebouwd (ug/L)	1,90E+02	drinkwater (ug/dm3)	8,49E-01	grondwater bebouwd (ug/m3)	1,90E+02	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1,70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7,78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1,96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4,25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4,18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1,00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0,00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1,00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8,55E-03	[(g/kg fw) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1,34E+01	[(g/kg fw) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1,50E-02	[mg/(kg i.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4,00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2,03E-04	[mg/(kg i.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1,14E-04	[mg/(kg i.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie			
		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	1,67E+02	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	1,67E+02	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	1,67E+02	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	1,90E+02	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	1,90E+02	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	1,90E+02	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	8,49E-02	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2,83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2,00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3,00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5,00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5,80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2,50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6,00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1,20E+00	[kg/dm3]		

BLOOTSTELLINGSPARAMETERS				
beschrijving	symbool	waarde	eenheid	
gasconstante	R	8,31E+00	[Pa.m ³ /mol.k]	
diepte verontreiniging	dp.L	1,30E+00	[m]	
ventilatievoud	Vv	1,10E+00	[1/h]	
hoogte kruipruimte	Bh	5,00E-01	[m]	
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbi	1,00E-01	[-]	
diameter verontr. gebied	Lp	2,50E+01	[m]	
verhouding droog/vers knol	fdwr	1,67E-01	[-]	
verhouding droog/vers blad	fdws	9,80E-02	[-]	
depositie constante	dpconst	1,00E-02	[-]	
fractie grond in stof binnen	frsi	8,00E-01	[-]	
verduunningsfactor porie-grondwater	fdil	1,00E+00	[-]	
temperatuur badwater	Tsh	3,13E+02	[K]	
drinkwaterconstante	dwconst	1,79E+02	[-]	
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4,00E-01	[-]	
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7,50E-01	[-]	
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1,00E+00	[-]	
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1,00E+00	[-]	
matrixfactor dermale absorptie	fm	1,50E-01	[-]	
douchetijd per keer	tdc	2,50E-01	[h/d]	
verblijf in badkamer	td	5,00E-01	[h]	
type waterleiding	waterl	1,00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal	
fractie verontreinigd knol	Fvk	0,00E+00	[-]	
fractie verontreinigd blad	Fvb	0,00E+00	[-]	
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid
lichaamsgewicht	BW	1,50E+01	7,00E+01	[kg]
dagelijkse inname grond	AIDc	2,00E-05	1,00E-05	[kg ds/d]
groenteconsumptie wortel	QK'c	4,81E-02	1,00E-01	[kg fw/d]
groenteconsumptie blad	Qb'c	5,54E-02	1,11E-01	[kg fw/d]
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1,00E+00	2,00E+00	[dm ³ /d]
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	9,09E-08	2,68E-07	[kg/d]
inhalatie tijd binnen	Tiic	6,00E+00	1,00E+00	[h]
inhalatie tijd buiten	Tioc	1,00E+00	8,00E+00	[h]
ademvolume	Avc	3,17E-01	8,33E-01	[m ³ /h]
oppervlak lichaam	Atotc	9,50E-01	1,80E+00	[m ²]
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5,00E-02	9,00E-02	[m ²]
blootgesteld oppervlak buiten	Aexpc0	2,80E-01	1,70E-01	[m ²]
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5,60E-04	5,60E-04	[kg/m ²]
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5,10E-03	3,75E-02	[kg/m ²]
dermale absorptiesnelheid	DARc	1,00E-02	5,00E-03	[1/h]
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	6,00E+00	6,00E+00	[h/d]
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbco	1,00E+00	1,00E+00	[h/d]
verduunningsnelheid	Vfc	161	325	[m/h]

Dossier naam:	AREA B			Datum:	12 apr 2023	
Nummer				Versie:	1,02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	TPH aromaten >EC10-EC12	(1210)	CASnr.	0		
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en			(7)		
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)	3,14E-03					
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)	1,668E+02			C gw-max (ug/dm3)	4,71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg i.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,60E-07
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,59E-07
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,59E-07
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,19E-05	1,60E-07
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,72E-05	3,59E-07
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,72E-05	3,59E-07
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Groenteconsumptie	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7401,32%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	1,67E+02	porielucht (mg/dm3)	3,46E-03	binnenl. (mg/dm3)	1,59E-06	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	1,67E+02	plant-blad (mg/kg fw)	1,65E-01	kruidruimte (mg/dm3)	1,59E-05	
poriewate bebouwd (ug/L)	1,90E+02	plant-aard. (mg/kg fw)	2,54E+00	grondwater onbebouwd (ug/m3)	1,90E+02	
poriewater onbebouwd (ug/L)	1,90E+02	drinkwater (ug/dm3)	8,49E-01	grondwater bebouwd (ug/m3)	1,90E+02	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1,70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7,78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1,96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4,25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4,18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1,00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0,00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1,00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8,55E-03	[(g/kg fw) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1,34E+01	[(g/kg fw) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1,50E-02	[mg/(kg i.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4,00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2,03E-04	[mg/(kg i.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1,14E-04	[mg/(kg i.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie			
		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	1,67E+02	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	1,67E+02	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	1,67E+02	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	1,90E+02	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	1,90E+02	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	1,90E+02	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	8,49E-02	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2,83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2,00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3,00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5,00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5,80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2,50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6,00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1,20E+00	[kg/dm3]		

BLOOTSTELLINGSPARAMETERS					
beschrijving	symbool	waarde	eenheid		
gasconstante	R	8,31E+00	[Pa.m ³ /mol.k]		
diepte verontreiniging	dp.L	1,30E+00	[m]		
ventilatievoud	Vv	1,10E+00	[1/h]		
hoogte kruipruimte	Bh	5,00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbi	1,00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied	Lp	2,50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol	fdwr	1,67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad	fdws	9,80E-02	[-]		
depositie constante	dpconst	1,00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen	frsi	8,00E-01	[-]		
verduunningsfactor porie-grondwater	fdil	1,00E+00	[-]		
temperatuur badwater	Tsh	3,13E+02	[K]		
drinkwaterconstante	dwconst	1,79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4,00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7,50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1,00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1,00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie	fm	1,50E-01	[-]		
douchetijd per keer	tdc	2,50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer	td	5,00E-01	[h]		
type waterleiding	waterl	1,00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol	Fvk	0,00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad	Fvb	0,00E+00	[-]		
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht	BW	1,50E+01	7,00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond	AIDc	2,00E-05	1,00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel	QK'c	4,81E-02	1,00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad	Qb'c	5,54E-02	1,11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1,00E+00	2,00E+00	[dm ³ /d]	
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	9,09E-08	2,68E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen	Tiic	6,00E+00	1,00E+00	[h]	
inhalatie tijd buiten	Tioc	1,00E+00	8,00E+00	[h]	
ademvolume	Avc	3,17E-01	8,33E-01	[m ³ /h]	
oppervlak lichaam	Atotc	9,50E-01	1,80E+00	[m ²]	
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5,00E-02	9,00E-02	[m ²]	
blootgesteld oppervlak buiten	Aexpc0	2,80E-01	1,70E-01	[m ²]	
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5,60E-04	5,60E-04	[kg/m ²]	
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5,10E-03	3,75E-02	[kg/m ²]	
dermale absorptiesnelheid	DARc	1,00E-02	5,00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	6,00E+00	6,00E+00	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbco	1,00E+00	1,00E+00	[h/d]	
verduunningsnelheid	Vfc	161	325	[m/h]	

Dossier naam:	AREA B			Datum:	12 apr 2023	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	TPH alifaten >EC12-EC16	(1202)		CASnr.	0	
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing e	(7)				
HUMANE RISICOGRENENWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)		4,96E-01				
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)		2,634E+04		C gw-max (ug/dm3)	4,71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,53E-05
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,67E-05
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,67E-05
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,87E-03	2,53E-05
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,44E-03	5,67E-05
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,44E-03	5,67E-05
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Groenteconsumptie	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7401,32%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	2,63E+04	porielucht (mg/dm3)	1,42E-01	binnenl. (mg/dm3)	6,52E-05	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	2,63E+04	plant-blad (mg/kg fw)	2,61E+01	kruipruimte (mg/dm3)	6,52E-04	
poriewater bebouwd (ug/L)	3,00E+04	plant-aard. (mg/kg fw)	4,02E+02	grondwater onbebouwd (ug/m3)	3,00E+04	
poriewater onbebouwd (ug/L)	3,00E+04	drinkwater (ug/dm3)	1,34E+02	grondwater bebouwd (ug/m3)	3,00E+04	
INVOEREGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1,70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7,78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1,96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4,25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4,18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1,00E-07	[m2/d]		
Partitioëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0,00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1,00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8,55E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (knoel)		BCFrootTM	1,34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1,50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4,00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2,03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1,14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	2,63E+04	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	2,63E+04	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	2,63E+04	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	3,00E+04	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	3,00E+04	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	3,00E+04	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	1,34E+01	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2,83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2,00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3,00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5,00E-01	[-]		

fractie organisch koolstof		foc	5,80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2,50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6,00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1,20E+00	[kg/dm3]		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
gasconstante		R	8,31E+00	[Pa.m3/mol.K]		
diepte verontreiniging		dp.L	1,30E+00	[m]		
ventilatievoud		Vv	1,10E+00	[1/h]		
hoogte kruipruimte		Bh	5,00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht		fbi	1,00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied		Lp	2,50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol		fdwr	1,67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad		fdws	9,80E-02	[-]		
depositie constante		dpconst	1,00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen		frsi	8,00E-01	[-]		
verduunningsfactor porie-grondwater		fdil	1,00E+00	[-]		
temperatuur badwater		Tsh	3,13E+02	[K]		
drinkwaterconstante		dwconst	1,79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen		fexp	4,00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen		fr	7,50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)		Fa	1,00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond		Fag	1,00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie		fm	1,50E-01	[-]		
douchetijd per keer		tdc	2,50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer		td	5,00E-01	[h]		
type waterleiding		waterl	1,00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol		Fvk	0,00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad		Fvb	0,00E+00	[-]		
beschrijving receptoren		symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht		BW	1,50E+01	7,00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond		AIDc	2,00E-05	1,00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel		Qk'c	4,81E-02	1,00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad		Qb'c	5,54E-02	1,11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie		Qdw,c	1,00E+00	2,00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes		ITSPc	9,09E-08	2,68E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen		Tiic	6,00E+00	1,00E+00	[h]	
inhalatie tijd buiten		Tioc	1,00E+00	8,00E+00	[h]	
ademvolume		Avc	3,17E-01	8,33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam		Atotc	9,50E-01	1,80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen		Aexpci	5,00E-02	9,00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten		Aexpco	2,80E-01	1,70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen		DAEci	5,60E-04	5,60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten		DAEco	5,10E-03	3,75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid		DARc	1,00E-02	5,00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen		Tbci	6,00E+00	6,00E+00	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten		Tbco	1,00E+00	1,00E+00	[h/d]	
verduunningsnelheid		Vfc	161	325	[m/h]	

Dossier naam:	AREA B			Datum:	12 apr 2023	
Nummer				Versie:	1,02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	TPH aromaten >EC12-EC16	(1211)	CASnr.	0		
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en			(7)		
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)	4,96E-01					
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)	2,634E+04			C gw-max (ug/dm3)	4,71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg i.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,53E-05
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,67E-05
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,67E-05
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,87E-03	2,53E-05
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,44E-03	5,67E-05
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,44E-03	5,67E-05
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Groenteconsumptie	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7401,32%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	2,63E+04	porielucht (mg/dm3)	1,42E-01	binnenl. (mg/dm3)	6,52E-05	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	2,63E+04	plant-blad (mg/kg fw)	2,61E+01	kruipruimte (mg/dm3)	6,52E-04	
poriewate bebouwd (ug/L)	3,00E+04	plant-aard. (mg/kg fw)	4,02E+02	grondwater onbebouwd (ug/m	3,00E+04	
poriewater onbebouwd (ug/L)	3,00E+04	drinkwater (ug/dm3)	1,34E+02	grondwater bebouwd (ug/m3)	3,00E+04	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1,70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7,78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1,96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4,25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4,18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1,00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0,00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1,00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8,55E-03	[(g/kg fw) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1,34E+01	[(g/kg fw) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1,50E-02	[mg/(kg i.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4,00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2,03E-04	[mg/(kg i.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1,14E-04	[mg/(kg i.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie			
		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	2,63E+04	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	2,63E+04	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	2,63E+04	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	3,00E+04	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	3,00E+04	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	3,00E+04	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	1,34E+01	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2,83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2,00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3,00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5,00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5,80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2,50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6,00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1,20E+00	[kg/dm3]		

BLOOTSTELLINGSPARAMETERS				
beschrijving	symbool	waarde	eenheid	
gasconstante	R	8,31E+00	[Pa.m ³ /mol.k]	
diepte verontreiniging	dp.L	1,30E+00	[m]	
ventilatievoud	Vv	1,10E+00	[1/h]	
hoogte kruipruimte	Bh	5,00E-01	[m]	
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbi	1,00E-01	[-]	
diameter verontr. gebied	Lp	2,50E+01	[m]	
verhouding droog/vers knol	fdwr	1,67E-01	[-]	
verhouding droog/vers blad	fdws	9,80E-02	[-]	
depositie constante	dpconst	1,00E-02	[-]	
fractie grond in stof binnen	frsi	8,00E-01	[-]	
verdunningsfactor porie-grondwater	fdil	1,00E+00	[-]	
temperatuur badwater	Tsh	3,13E+02	[K]	
drinkwaterconstante	dwconst	1,79E+02	[-]	
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4,00E-01	[-]	
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7,50E-01	[-]	
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1,00E+00	[-]	
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1,00E+00	[-]	
matrixfactor dermale absorptie	fm	1,50E-01	[-]	
douchetijd per keer	tdc	2,50E-01	[h/d]	
verblijf in badkamer	td	5,00E-01	[h]	
type waterleiding	waterl	1,00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal	
fractie verontreinigd knol	Fvk	0,00E+00	[-]	
fractie verontreinigd blad	Fvb	0,00E+00	[-]	
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid
lichaamsgewicht	BW	1,50E+01	7,00E+01	[kg]
dagelijkse inname grond	AIDc	2,00E-05	1,00E-05	[kg ds/d]
groenteconsumptie wortel	QK'c	4,81E-02	1,00E-01	[kg fw/d]
groenteconsumptie blad	Qb'c	5,54E-02	1,11E-01	[kg fw/d]
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1,00E+00	2,00E+00	[dm ³ /d]
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	9,09E-08	2,68E-07	[kg/d]
inhalatie tijd binnen	Tiic	6,00E+00	1,00E+00	[h]
inhalatie tijd buiten	Tioc	1,00E+00	8,00E+00	[h]
ademvolume	Avc	3,17E-01	8,33E-01	[m ³ /h]
oppervlak lichaam	Atotc	9,50E-01	1,80E+00	[m ²]
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5,00E-02	9,00E-02	[m ²]
blootgesteld oppervlak buiten	Aexpc0	2,80E-01	1,70E-01	[m ²]
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5,60E-04	5,60E-04	[kg/m ²]
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5,10E-03	3,75E-02	[kg/m ²]
dermale absorptiesnelheid	DARc	1,00E-02	5,00E-03	[1/h]
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	6,00E+00	6,00E+00	[h/d]
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbco	1,00E+00	1,00E+00	[h/d]
verdunningsnelheid	Vfc	161	325	[m/h]

Dossier naam:	AREA B			Datum:	12 apr 2023	
Nummer				Versie:	1,02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	TPH alifaten >EC16-EC21	(1203)	CASnr.	0		
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en			(7)		
HUMANE RISICOGRENENWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)	5,79E-01					
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)	3,073E+04			C gw-max (ug/dm3)	4,71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg i.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,95E-05
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,62E-05
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,62E-05
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,18E-03	2,95E-05
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,69E-03	6,62E-05
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,69E-03	6,62E-05
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Groenteconsumptie	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7401,32%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	3,07E+04	porielucht (mg/dm3)	1,42E-01	binnenl. (mg/dm3)	6,52E-05	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	3,07E+04	plant-blad (mg/kg fw)	3,04E+01	kruipruimte (mg/dm3)	6,52E-04	
poriewate bebouwd (ug/L)	3,50E+04	plant-aard. (mg/kg fw)	4,69E+02	grondwater onbebouwd (ug/m)	3,50E+04	
poriewater onbebouwd (ug/L)	3,50E+04	drinkwater (ug/dm3)	1,56E+02	grondwater bebouwd (ug/m3)	3,50E+04	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1,70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7,78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1,96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4,25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4,18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1,00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0,00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1,00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8,55E-03	[(g/kg fw) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1,34E+01	[(g/kg fw) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1,50E-02	[mg/(kg i.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4,00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2,03E-04	[mg/(kg i.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1,14E-04	[mg/(kg i.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie			
		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	3,07E+04	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	3,07E+04	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	3,07E+04	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	3,50E+04	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	3,50E+04	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	3,50E+04	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	1,56E+01	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2,83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2,00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3,00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5,00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5,80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2,50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6,00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1,20E+00	[kg/dm3]		

BLOOTSTELLINGSPARAMETERS				
beschrijving	symbool	waarde	eenheid	
gasconstante	R	8,31E+00	[Pa.m ³ /mol.k]	
diepte verontreiniging	dp.L	1,30E+00	[m]	
ventilatievoud	Vv	1,10E+00	[1/h]	
hoogte kruipruimte	Bh	5,00E-01	[m]	
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbi	1,00E-01	[-]	
diameter verontr. gebied	Lp	2,50E+01	[m]	
verhouding droog/vers knol	fdwr	1,67E-01	[-]	
verhouding droog/vers blad	fdws	9,80E-02	[-]	
depositie constante	dpconst	1,00E-02	[-]	
fractie grond in stof binnen	frsi	8,00E-01	[-]	
verdunningsfactor porie-grondwater	fdil	1,00E+00	[-]	
temperatuur badwater	Tsh	3,13E+02	[K]	
drinkwaterconstante	dwconst	1,79E+02	[-]	
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4,00E-01	[-]	
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7,50E-01	[-]	
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1,00E+00	[-]	
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1,00E+00	[-]	
matrixfactor dermale absorptie	fm	1,50E-01	[-]	
douchetijd per keer	tdc	2,50E-01	[h/d]	
verblijf in badkamer	td	5,00E-01	[h]	
type waterleiding	waterl	1,00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal	
fractie verontreinigd knol	Fvk	0,00E+00	[-]	
fractie verontreinigd blad	Fvb	0,00E+00	[-]	
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid
lichaamsgewicht	BW	1,50E+01	7,00E+01	[kg]
dagelijkse inname grond	AIDc	2,00E-05	1,00E-05	[kg ds/d]
groenteconsumptie wortel	QK'c	4,81E-02	1,00E-01	[kg fw/d]
groenteconsumptie blad	Qb'c	5,54E-02	1,11E-01	[kg fw/d]
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1,00E+00	2,00E+00	[dm ³ /d]
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	9,09E-08	2,68E-07	[kg/d]
inhalatie tijd binnen	Tiic	6,00E+00	1,00E+00	[h]
inhalatie tijd buiten	Tioc	1,00E+00	8,00E+00	[h]
ademvolume	Avc	3,17E-01	8,33E-01	[m ³ /h]
oppervlak lichaam	Atotc	9,50E-01	1,80E+00	[m ²]
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5,00E-02	9,00E-02	[m ²]
blootgesteld oppervlak buiten	Aexpc0	2,80E-01	1,70E-01	[m ²]
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5,60E-04	5,60E-04	[kg/m ²]
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5,10E-03	3,75E-02	[kg/m ²]
dermale absorptiesnelheid	DARc	1,00E-02	5,00E-03	[1/h]
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	6,00E+00	6,00E+00	[h/d]
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbco	1,00E+00	1,00E+00	[h/d]
verdunningsnelheid	Vfc	161	325	[m/h]

Dossier naam:	AREA B			Datum:	12 apr 2023	
Nummer				Versie:	1,02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	TPH aromaten >EC16-EC21	(1212)	CASnr.	0		
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en			(7)		
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)	5,79E-01					
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)	3,073E+04			C gw-max (ug/dm3)	4,71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg i.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,95E-05
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,62E-05
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,62E-05
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,18E-03	2,95E-05
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,69E-03	6,62E-05
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,69E-03	6,62E-05
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Groenteconsumptie	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7401,32%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	3,07E+04	porielucht (mg/dm3)	1,42E-01	binnenl. (mg/dm3)	6,52E-05	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	3,07E+04	plant-blad (mg/kg fw)	3,04E+01	kruipruimte (mg/dm3)	6,52E-04	
poriewate bebouwd (ug/L)	3,50E+04	plant-aard. (mg/kg fw)	4,69E+02	grondwater onbebouwd (ug/m)	3,50E+04	
poriewater onbebouwd (ug/L)	3,50E+04	drinkwater (ug/dm3)	1,56E+02	grondwater bebouwd (ug/m3)	3,50E+04	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1,70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7,78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1,96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4,25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4,18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1,00E-07	[m2/d]		
Partitecoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0,00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1,00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8,55E-03	[(g/kg fw) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1,34E+01	[(g/kg fw) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1,50E-02	[mg/(kg i.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4,00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2,03E-04	[mg/(kg i.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1,14E-04	[mg/(kg i.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie			
		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	3,07E+04	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	3,07E+04	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	3,07E+04	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	3,50E+04	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	3,50E+04	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	3,50E+04	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	1,56E+01	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2,83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2,00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3,00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5,00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5,80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2,50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6,00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1,20E+00	[kg/dm3]		

BLOOTSTELLINGSPARAMETERS					
beschrijving	symbool	waarde	eenheid		
gasconstante	R	8,31E+00	[Pa.m ³ /mol.k]		
diepte verontreiniging	dp.L	1,30E+00	[m]		
ventilatievoud	Vv	1,10E+00	[1/h]		
hoogte kruipruimte	Bh	5,00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbi	1,00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied	Lp	2,50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol	fdwr	1,67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad	fdws	9,80E-02	[-]		
depositie constante	dpconst	1,00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen	frsi	8,00E-01	[-]		
verdunningsfactor porie-grondwater	fdil	1,00E+00	[-]		
temperatuur badwater	Tsh	3,13E+02	[K]		
drinkwaterconstante	dwconst	1,79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4,00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7,50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1,00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1,00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie	fm	1,50E-01	[-]		
douchetijd per keer	tdc	2,50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer	td	5,00E-01	[h]		
type waterleiding	waterl	1,00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol	Fvk	0,00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad	Fvb	0,00E+00	[-]		
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht	BW	1,50E+01	7,00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond	AIDc	2,00E-05	1,00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel	QK'c	4,81E-02	1,00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad	Qb'c	5,54E-02	1,11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1,00E+00	2,00E+00	[dm ³ /d]	
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	9,09E-08	2,68E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen	Tiic	6,00E+00	1,00E+00	[h]	
inhalatie tijd buiten	Tioc	1,00E+00	8,00E+00	[h]	
ademvolume	Avc	3,17E-01	8,33E-01	[m ³ /h]	
oppervlak lichaam	Atotc	9,50E-01	1,80E+00	[m ²]	
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5,00E-02	9,00E-02	[m ²]	
blootgesteld oppervlak buiten	Aexpc0	2,80E-01	1,70E-01	[m ²]	
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5,60E-04	5,60E-04	[kg/m ²]	
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5,10E-03	3,75E-02	[kg/m ²]	
dermale absorptiesnelheid	DARc	1,00E-02	5,00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	6,00E+00	6,00E+00	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbco	1,00E+00	1,00E+00	[h/d]	
verdunningsnelheid	Vfc	161	325	[m/h]	

Dossier naam:	AREA B			Datum:	12 apr 2023	
Nummer				Versie:	1,02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	TPH aromaten >EC21-EC35	(1213)	CASnr.	0		
Scenario	ander groen, infrastructuur, bebouwing en			(7)		
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)	1,99E-02					
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)	1,054E+03			C gw-max (ug/dm3)	4,71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg i.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,01E-06
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,27E-06
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,27E-06
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,49E-05	1,01E-06
volwassene	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,98E-04	2,27E-06
levenslang gemiddeld	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,98E-04	2,27E-06
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Groenteconsumptie	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7401,32%	100,00%
volwassene	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
levenslang gemiddeld	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13125,00%	100,00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	1,05E+03	porielucht (mg/dm3)	2,19E-02	binnenl. (mg/dm3)	1,01E-05	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	1,05E+03	plant-blad (mg/kg fw)	1,04E+00	kruipruimte (mg/dm3)	1,01E-04	
poriewate bebouwd (ug/L)	1,20E+03	plant-aard. (mg/kg fw)	1,61E+01	grondwater onbebouwd (ug/m3)	1,20E+03	
poriewater onbebouwd (ug/L)	1,20E+03	drinkwater (ug/dm3)	5,36E+00	grondwater bebouwd (ug/m3)	1,20E+03	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1,70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7,78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1,96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4,25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4,18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1,00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0,00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1,00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8,55E-03	[(g/kg fw) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1,34E+01	[(g/kg fw) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1,50E-02	[mg/(kg i.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4,00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2,03E-04	[mg/(kg i.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1,14E-04	[mg/(kg i.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		SCENARIO	ander groen, infrastructuur, bebouwing en industrie			
		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	1,05E+03	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	1,05E+03	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	1,05E+03	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	1,20E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	1,20E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	1,20E+03	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	5,36E-01	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2,83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2,00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3,00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5,00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5,80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2,50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6,00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1,20E+00	[kg/dm3]		

BLOOTSTELLINGSPARAMETERS					
beschrijving	symbool	waarde	eenheid		
gasconstante	R	8,31E+00	[Pa.m ³ /mol.k]		
diepte verontreiniging	dp.L	1,30E+00	[m]		
ventilatievoud	Vv	1,10E+00	[1/h]		
hoogte kruipruimte	Bh	5,00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbi	1,00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied	Lp	2,50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol	fdwr	1,67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad	fdws	9,80E-02	[-]		
depositie constante	dpconst	1,00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen	frsi	8,00E-01	[-]		
verdunningsfactor porie-grondwater	fdil	1,00E+00	[-]		
temperatuur badwater	Tsh	3,13E+02	[K]		
drinkwaterconstante	dwconst	1,79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4,00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7,50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1,00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1,00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie	fm	1,50E-01	[-]		
douchetijd per keer	tdc	2,50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer	td	5,00E-01	[h]		
type waterleiding	waterl	1,00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol	Fvk	0,00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad	Fvb	0,00E+00	[-]		
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht	BW	1,50E+01	7,00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond	AIDc	2,00E-05	1,00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel	QK'c	4,81E-02	1,00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad	Qb'c	5,54E-02	1,11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1,00E+00	2,00E+00	[dm ³ /d]	
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	9,09E-08	2,68E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen	Tiic	6,00E+00	1,00E+00	[h]	
inhalatie tijd buiten	Tioc	1,00E+00	8,00E+00	[h]	
ademvolume	Avc	3,17E-01	8,33E-01	[m ³ /h]	
oppervlak lichaam	Atotc	9,50E-01	1,80E+00	[m ²]	
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5,00E-02	9,00E-02	[m ²]	
blootgesteld oppervlak buiten	Aexpc0	2,80E-01	1,70E-01	[m ²]	
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5,60E-04	5,60E-04	[kg/m ²]	
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5,10E-03	3,75E-02	[kg/m ²]	
dermale absorptiesnelheid	DARc	1,00E-02	5,00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	6,00E+00	6,00E+00	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbco	1,00E+00	1,00E+00	[h/d]	
verdunningsnelheid	Vfc	161	325	[m/h]	

Dossier naam:	RESIDENTIAL			Datum:	25 mei 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Diphenyl Ether	(10001)		CASnr.	101-84-8	
Scenario	wonen met tuin	(1)				
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risico Index)		1.25E-01				
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)		7.288E+00		C gw-max (ug/dm3)	4.71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.48E-05	1.74E-08
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.51E-05	1.94E-09
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.48E-05	1.74E-08
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	3.83E-05	0.00E+00	8.62E-09	1.58E-06	1.88E-03	6.48E-05
volwassene	1.70E-05	0.00E+00	4.86E-09	6.40E-07	2.01E-03	3.28E-05
levenslang gemiddeld	3.83E-05	0.00E+00	8.62E-09	1.58E-06	1.88E-03	6.48E-05
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	38.34%	0.03%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	46.16%	0.01%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	38.34%	0.03%
	Groenteconsump	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	59.18%	0.00%	0.01%	2.44%	2902.60%	100.00%
volwassene	51.87%	0.00%	0.01%	1.95%	6115.02%	100.00%
levenslang gemiddeld	59.18%	0.00%	0.01%	2.44%	2902.60%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	7.29E+00	porielucht (mg/dm3)	1.51E-04	binnenl. (mg/dm3)	5.57E-08	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	7.29E+00	plant-blad (mg/kg fw)	7.21E-03	kruipruimte (mg/dm3)	5.57E-07	
poriewate bebouwd (ug/L)	8.30E+00	plant-aard. (mg/kg fw)	1.11E-01	grondwater onbebouwd (ug/m3)	8.30E+00	
poriewater onbebouwd (ug/L)	8.30E+00	drinkwater (ug/dm3)	3.71E-02	grondwater bebouwd (ug/m3)	8.30E+00	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	wonen met tuin					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1.96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4.25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4.18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8.47E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1.34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1.50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4.00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2.03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1.14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		SCENARIO	wonen met tuin			
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	8.30E+00	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	8.30E+00	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	8.30E+00	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	3.71E-03	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volume fractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		

percentage lutum		L	2.50E-01	[%]	
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]	
volumieke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]	
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS					
beschrijving		symbool	waarde	eenheid	
gasconstante		R_	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]	
diepte verontreiniging		dp.L	1.50E+00	[m]	
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]	
hoogte kruipruimte		Bh	5.00E-01	[m]	
fractie binnen/kruipruimte lucht		fbi	1.00E-01	[-]	
diameter verontr. gebied		Lp	2.50E+01	[m]	
verhouding droog/vers knol		fdwr	1.67E-01	[-]	
verhouding droog/vers blad		fdws	9.80E-02	[-]	
depositie constante		dpconst	1.00E-02	[-]	
fractie grond in stof binnen		frsi	8.00E-01	[-]	
verduunningsfactor porie-grondwater		fdil	1.00E+00	[-]	
temperatuur badwater		Tsh	3.13E+02	[K]	
drinkwaterconstante		dwconst	1.79E+02	[-]	
fractie blootgestelde huid douchen		fexp	4.00E-01	[-]	
retentiefactor deeltjes in longen		fr	7.50E-01	[-]	
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)		Fa	1.00E+00	[-]	
relatieve absorptiefactor grond		Fag	1.00E+00	[-]	
matrixfactor dermale absorptie		fm	1.50E-01	[-]	
douchetijd per keer		tdc	2.50E-01	[h/d]	
verblijf in badkamer		td	5.00E-01	[h]	
type waterleiding		waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal	
fractie verontreinigd knol		Fvk	1.00E-01	[-]	
fractie verontreinigd blad		Fvb	1.00E-01	[-]	
beschrijving receptoren		symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid
lichaamsgewicht		BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]
dagelijkse inname grond		AlDc	1.00E-04	5.00E-05	[kg ds/d]
groenteconsumptie wortel		QK'c	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]
groenteconsumptie blad		Qb'c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]
drinkwaterconsumptie		Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]
geinhaleerde deeltjes		ITSPc	3.13E-07	8.33E-07	[kg/d]
inhalatie tijd binnen		Tiic	2.11E+01	2.29E+01	[h]
inhalatie tijd buiten		Tioc	2.86E+00	1.14E+00	[h]
ademvolume		Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]
oppervlak lichaam		Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]
blootgesteld oppervlak binnen		Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]
blootgesteld oppervlak buiten		Aexpc	2.80E-01	1.70E-01	[m2]
bedekkingsgraad huid binnen		DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]
bedekkingsgraad huid buiten		DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]
dermale absorptiesnelheid		DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]
tijd blootstelling contact grond binnen		Tbci	9.14E+00	1.49E+01	[h/d]
tijd blootstelling contact grond buiten		Tbco	2.86E+00	1.14E+00	[h/d]
verduunningsnelheid		Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]

Dossier naam:	RESIDENTIAL			Datum:	25 mei 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Diphenyl Ether	(10001)	CASnr.	101-84-8		
Scenario	plaatsen waar kinderen spelen	(2)				
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risico Index)		5.32E-02				
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)		7.288E+00	C gw-max (ug/dm3)	4.71E+02		
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.07E-05	1.74E-08
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.85E-06	1.94E-09
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.07E-05	1.74E-08
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	0.00E+00	8.62E-09	1.58E-06	7.98E-04	1.23E-05
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	4.86E-09	6.40E-07	1.29E-03	1.05E-05
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	8.62E-09	1.58E-06	7.98E-04	1.23E-05
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	87.01%	0.14%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	93.83%	0.02%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	87.01%	0.14%
	Groenteconsump	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	0.00%	0.07%	12.78%	6468.15%	100.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.05%	6.10%	12329.97%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.07%	12.78%	6468.15%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	7.29E+00	porielucht (mg/dm3)	1.51E-04	binnenl. (mg/dm3)	5.57E-08	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	7.29E+00	plant-blad (mg/kg fw)	7.21E-03	kruipruimte (mg/dm3)	5.57E-07	
poriewate bebouwd (ug/L)	8.30E+00	plant-aard. (mg/kg fw)	1.11E-01	grondwater onbebouwd (ug/m3)	8.30E+00	
poriewater onbebouwd (ug/L)	8.30E+00	drinkwater (ug/dm3)	3.71E-02	grondwater bebouwd (ug/m3)	8.30E+00	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	plaatsen waar kinderen spelen					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1.96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4.25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4.18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8.47E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1.34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1.50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4.00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2.03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1.14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
		SCENARIO	plaatsen waar kinderen spelen			
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	8.30E+00	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	8.30E+00	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	8.30E+00	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	3.71E-03	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volume fractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		

percentage lutum		L	2.50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
gasconstante		R_	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]		
diepte verontreiniging		dp.L	1.50E+00	[m]		
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]		
hoogte kruipruimte		Bh	5.00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht		fbi	1.00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied		Lp	2.50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol		fdwr	1.67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad		fdws	9.80E-02	[-]		
depositie constante		dpconst	1.00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen		frsi	8.00E-01	[-]		
verduunningsfactor porie-grondwater		fdil	1.00E+00	[-]		
temperatuur badwater		Tsh	3.13E+02	[K]		
drinkwaterconstante		dwconst	1.79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen		fexp	4.00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen		fr	7.50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)		Fa	1.00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond		Fag	1.00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie		fm	1.50E-01	[-]		
douchetijd per keer		tdc	2.50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer		td	5.00E-01	[h]		
type waterleiding		waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol		Fvk	0.00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad		Fvb	0.00E+00	[-]		
beschrijving receptoren		symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht		BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond		AlDc	1.00E-04	5.00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel		QK'c	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad		Qb'c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie		Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes		ITSPc	1.53E-07	5.53E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen		Tiic	9.14E+00	1.49E+01	[h]	
inhalatie tijd buiten		Tioc	2.86E+00	1.14E+00	[h]	
ademvolume		Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam		Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen		Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten		Aexpc	2.80E-01	1.70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen		DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten		DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid		DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen		Tbci	9.14E+00	1.49E+01	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten		Tbco	2.86E+00	1.14E+00	[h/d]	
verduunningsnelheid		Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]	

Dossier naam:	RESIDENTIAL			Datum:	25 mei 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Diphenyl Ether	(10001)		CASnr.	101-84-8	
Scenario	volks,- moestuin	(3)				
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risico Index)		1.40E-01				
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)		7.288E+00		C gw-max (ug/dm3)	4.71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.48E-05	1.74E-08
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.51E-05	1.94E-09
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.48E-05	1.74E-08
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	2.65E-04	0.00E+00	8.62E-09	1.58E-06	2.11E-03	2.92E-04
volwassene	1.59E-04	0.00E+00	4.86E-09	6.40E-07	2.15E-03	1.75E-04
levenslang gemiddeld	2.65E-04	0.00E+00	8.62E-09	1.58E-06	2.11E-03	2.92E-04
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.52%	0.01%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.66%	0.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.52%	0.01%
	Groenteconsump	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	90.93%	0.00%	0.00%	0.54%	722.63%	100.00%
volwassene	90.97%	0.00%	0.00%	0.37%	1228.38%	100.00%
levenslang gemiddeld	90.93%	0.00%	0.00%	0.54%	722.63%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	7.29E+00	porielucht (mg/dm3)	1.51E-04	binnenl. (mg/dm3)	5.57E-08	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	7.29E+00	plant-blad (mg/kg fw)	7.21E-03	kruipruimte (mg/dm3)	5.57E-07	
poriewate bebouwd (ug/L)	8.30E+00	plant-aard. (mg/kg fw)	1.11E-01	grondwater onbebouwd (ug/m	8.30E+00	
poriewater onbebouwd (ug/L)	8.30E+00	drinkwater (ug/dm3)	3.71E-02	grondwater bebouwd (ug/m3)	8.30E+00	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	volks,- moestuin					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1.96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4.25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4.18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8.47E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1.34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1.50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4.00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2.03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1.14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	8.30E+00	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	8.30E+00	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	8.30E+00	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	3.71E-03	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		

percentage lutum		L	2.50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
gasconstante		R_	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]		
diepte verontreiniging		dp.L	1.50E+00	[m]		
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]		
hoogte kruipruimte		Bh	5.00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht		fbi	1.00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied		Lp	2.50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol		fdwr	1.67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad		fdws	9.80E-02	[-]		
depositie constante		dpconst	1.00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen		frsi	8.00E-01	[-]		
verduunningsfactor porie-grondwater		fdil	1.00E+00	[-]		
temperatuur badwater		Tsh	3.13E+02	[K]		
drinkwaterconstante		dwconst	1.79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen		fexp	4.00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen		fr	7.50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)		Fa	1.00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond		Fag	1.00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie		fm	1.50E-01	[-]		
douchetijd per keer		tdc	2.50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer		td	5.00E-01	[h]		
type waterleiding		waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol		Fvk	5.00E-01	[-]		
fractie verontreinigd blad		Fvb	1.00E+00	[-]		
beschrijving receptoren		symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht		BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond		AlDc	1.00E-04	5.00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel		QK'c	6.15E-02	1.64E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad		Qb'c	7.72E-02	2.81E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie		Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes		ITSPc	3.13E-07	8.33E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen		Tiic	2.11E+01	2.29E+01	[h]	
inhalatie tijd buiten		Tioc	2.86E+00	1.14E+00	[h]	
ademvolume		Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam		Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen		Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten		Aexpc	2.80E-01	1.70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen		DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten		DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid		DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen		Tbci	9.14E+00	1.49E+01	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten		Tbco	2.86E+00	1.14E+00	[h/d]	
verduunningsnelheid		Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]	

stofnaam	Diphenyl Ether	Diphenyl Ether	Diphenyl Ether
stofid	10001	10001	10001
Concentratie poriewater [ug/L]	8.30E+00	8.30E+00	8.30E+00
Max. conc. grondwater direct consumptie [ug/l]	4.71E+02	4.71E+02	4.71E+02
risico index	1.25E-01	5.32E-02	1.40E-01
Combitox groep			
Combitox risico index	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Scenario	wonen met tuin	plaatsen waar kinderen spelen	volks,- moestuin
Levensfase	Kind fase	Kind fase	Kind fase
Ingestie grond	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Dermale opn. binnen	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Dermale opn. buiten	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Inhalatie gronddeeltjes	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Inhalatie binnenlucht	2.48E-08	1.07E-08	2.48E-08
Inhalatie buitenlucht	1.74E-11	1.74E-11	1.74E-11
Groenteconsumptie	3.83E-08	0.00E+00	2.65E-07
Permeatie drinkw.	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Dampen douchen	8.62E-12	8.62E-12	8.62E-12
Derm. opn. douchen	1.58E-09	1.58E-09	1.58E-09
Dosis [g/(kg lg.dag)]	1.88E-06	7.98E-07	2.11E-06

stofnaam	Diphenyl Ether	Diphenyl Ether	Diphenyl Ether
stofid	10001	10001	10001
Concentratie poriewater [ug/L]	8.30E+00	8.30E+00	8.30E+00
Max. conc. grondwater direct consumptie [l/dag]	4.71E+02	4.71E+02	4.71E+02
risico index	1.12E-02	3.81E-03	2.63E-02
Combitox groep			
Combitox risico index	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Scenario	wonen met tuin	plaatsen waar kinderen spelen	volks,- moestuin
Levensfase	Kind fase	Kind fase	Kind fase
Ingestie grond	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Dermale opn. binnen	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Dermale opn. buiten	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Inhalatie gronddeeltjes	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Inhalatie binnenlucht	1.71E-09	7.41E-10	1.71E-09
Inhalatie buitenlucht	1.74E-12	1.74E-12	1.74E-12
Groenteconsumptie	3.83E-08	0.00E+00	2.65E-07
Permeatie drinkw.	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Dampen douchen	8.62E-12	8.62E-12	8.62E-12
Derm. opn. douchen	1.58E-09	1.58E-09	1.58E-09
Dosis [g/(kg lg.dag)]	1.67E-07	5.72E-08	3.94E-07

Dossier naam:	RESIDENTIAL			Datum:	25 mei 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Diphenyl Ether	(10001)		CASnr.	101-84-8	
Scenario	wonen met tuin	(1)				
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risico Index)		1.12E-02				
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)		7.288E+00		C gw-max (ug/dm3)	4.71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.71E-06	1.74E-09
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.04E-06	1.94E-10
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.71E-06	1.74E-09
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	3.83E-05	0.00E+00	8.62E-09	1.58E-06	1.67E-04	4.16E-05
volwassene	1.70E-05	0.00E+00	4.86E-09	6.40E-07	1.55E-04	1.87E-05
levenslang gemiddeld	3.83E-05	0.00E+00	8.62E-09	1.58E-06	1.67E-04	4.16E-05
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.11%	0.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.58%	0.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.11%	0.00%
	Groenteconsump	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	92.07%	0.00%	0.02%	3.79%	402.22%	100.00%
volwassene	90.97%	0.00%	0.03%	3.42%	830.75%	100.00%
levenslang gemiddeld	92.07%	0.00%	0.02%	3.79%	402.22%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	7.29E+00	porielucht (mg/dm3)	1.51E-04	binnenl. (mg/dm3)	3.84E-09	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	7.29E+00	plant-blad (mg/kg fw)	7.21E-03	kruipruimte (mg/dm3)	3.84E-08	
poriewate bebouwd (ug/L)	8.30E+00	plant-aard. (mg/kg fw)	1.11E-01	grondwater onbebouwd (ug/m	8.30E+00	
poriewater onbebouwd (ug/L)	8.30E+00	drinkwater (ug/dm3)	3.71E-02	grondwater bebouwd (ug/m3)	8.30E+00	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	wonen met tuin					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1.96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4.25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4.18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8.02E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1.34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1.50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4.00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2.03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1.14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	8.30E+00	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	8.30E+00	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	8.30E+00	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	3.71E-03	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volume fractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		

percentage lutum		L	2.50E-01	[%]	
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]	
volumieke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]	
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS					
beschrijving		symbool	waarde	eenheid	
gasconstante		R_	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]	
diepte verontreiniging		dp.L	1.50E+01	[m]	
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]	
hoogte kruipruimte		Bh	5.00E-01	[m]	
fractie binnen/kruipruimte lucht		fbi	1.00E-01	[-]	
diameter verontr. gebied		Lp	2.50E+01	[m]	
verhouding droog/vers knol		fdwr	1.67E-01	[-]	
verhouding droog/vers blad		fdws	9.80E-02	[-]	
depositie constante		dpconst	1.00E-02	[-]	
fractie grond in stof binnen		frsi	8.00E-01	[-]	
verduunningsfactor porie-grondwater		fdil	1.00E+00	[-]	
temperatuur badwater		Tsh	3.13E+02	[K]	
drinkwaterconstante		dwconst	1.79E+02	[-]	
fractie blootgestelde huid douchen		fexp	4.00E-01	[-]	
retentiefactor deeltjes in longen		fr	7.50E-01	[-]	
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)		Fa	1.00E+00	[-]	
relatieve absorptiefactor grond		Fag	1.00E+00	[-]	
matrixfactor dermale absorptie		fm	1.50E-01	[-]	
douchetijd per keer		tdc	2.50E-01	[h/d]	
verblijf in badkamer		td	5.00E-01	[h]	
type waterleiding		waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal	
fractie verontreinigd knol		Fvk	1.00E-01	[-]	
fractie verontreinigd blad		Fvb	1.00E-01	[-]	
beschrijving receptoren		symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid
lichaamsgewicht		BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]
dagelijkse inname grond		AlDc	1.00E-04	5.00E-05	[kg ds/d]
groenteconsumptie wortel		QK'c	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]
groenteconsumptie blad		Qb'c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]
drinkwaterconsumptie		Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]
geinhaleerde deeltjes		ITSPc	3.13E-07	8.33E-07	[kg/d]
inhalatie tijd binnen		Tiic	2.11E+01	2.29E+01	[h]
inhalatie tijd buiten		Tioc	2.86E+00	1.14E+00	[h]
ademvolume		Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]
oppervlak lichaam		Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]
blootgesteld oppervlak binnen		Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]
blootgesteld oppervlak buiten		Aexpc	2.80E-01	1.70E-01	[m2]
bedekkingsgraad huid binnen		DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]
bedekkingsgraad huid buiten		DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]
dermale absorptiesnelheid		DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]
tijd blootstelling contact grond binnen		Tbci	9.14E+00	1.49E+01	[h/d]
tijd blootstelling contact grond buiten		Tbco	2.86E+00	1.14E+00	[h/d]
verduunningsnelheid		Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]

Dossier naam:	RESIDENTIAL			Datum:	25 mei 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Diphenyl Ether		(10001)	CASnr.	101-84-8	
Scenario	plaatsen waar kinderen spelen		(2)			
HUMANE RISICOGRENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)		3.81E-03				
Bodemconcentratie (mg.kg d.s.)		7.288E+00		C gw-max (ug/dm3)	4.71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.41E-07	1.74E-09
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.79E-07	1.94E-10
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.41E-07	1.74E-09
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	0.00E+00	8.62E-09	1.58E-06	5.72E-05	2.33E-06
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	4.86E-09	6.40E-07	9.04E-05	1.32E-06
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	8.62E-09	1.58E-06	5.72E-05	2.33E-06
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	31.81%	0.07%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	51.26%	0.01%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	31.81%	0.07%
	Groenteconsump.	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	0.00%	0.37%	67.75%	2454.84%	100.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.37%	48.35%	6826.83%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.37%	67.75%	2454.84%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	7.29E+00	porielucht (mg/dm3)	1.51E-04	binnenl. (mg/dm3)	3.84E-09	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	7.29E+00	plant-blad (mg/kg fw)	7.21E-03	kruipruimte (mg/dm3)	3.84E-08	
poriewate bebouwd (ug/L)	8.30E+00	plant-aard. (mg/kg fw)	1.11E-01	grondwater onbebouwd (ug/m)	8.30E+00	
poriewater onbebouwd (ug/L)	8.30E+00	drinkwater (ug/dm3)	3.71E-02	grondwater bebouwd (ug/m3)	8.30E+00	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	plaatsen waar kinderen spelen					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1.96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoefficient		log Kow	4.25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoeff.		log Koc	4.18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coefficient PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partitioefficient metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissoctatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8.02E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (knoel)		BCFrootTM	1.34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENSZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1.50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4.00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2.03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1.14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	8.30E+00	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	8.30E+00	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	8.30E+00	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	3.71E-03	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volume fractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volume fractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volume fractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2.50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]		

volumieke massa droge grond	SD	1.20E+00	[kg/dm3]		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS					
beschrijving	symbool	waarde	eenheid		
gasconstante	R _g	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]		
diepte verontreiniging	dp.L	1.50E+01	[m]		
ventilatievoud	Vv	1.10E+00	[1/h]		
hoogte kruipruimte	Bh	5.00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbi	1.00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied	Lp	2.50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol	fdwr	1.67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad	fdws	9.80E-02	[-]		
depositie constante	dpconst	1.00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen	frsi	8.00E-01	[-]		
verdunningsfactor porie-grondwater	fdil	1.00E+00	[-]		
temperatuur badwater	Tsh	3.13E+02	[K]		
drinkwaterconstante	dwconst	1.79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4.00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7.50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1.00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1.00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie	fm	1.50E-01	[-]		
douchetijd per keer	tdc	2.50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer	td	5.00E-01	[h]		
type waterleiding	waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol	Fvk	0.00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad	Fvb	0.00E+00	[-]		
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht	BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond	AIDc	1.00E-04	5.00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel	QKc	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad	Qb/c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	1.53E-07	5.53E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen	Tiic	9.14E+00	1.49E+01	[h]	
inhalatie tijd buiten	Tioc	2.86E+00	1.14E+00	[h]	
ademvolume	Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam	Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten	Aexpco	2.80E-01	1.70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid	DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	9.14E+00	1.49E+01	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbco	2.86E+00	1.14E+00	[h/d]	
verdunningsnelheid	Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]	

Dossier naam:	RESIDENTIAL			Datum:	25 mei 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Diphenyl Ether	(10001)		CASnr.	101-84-8	
Scenario	volks,- moestuin	(3)				
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risico Index)		2.63E-02				
Bodemconcentratie (mg/kg d.s.)		7.288E+00		C gw-max (ug/dm3)	4.71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.71E-06	1.74E-09
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.04E-06	1.94E-10
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.71E-06	1.74E-09
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	2.65E-04	0.00E+00	8.62E-09	1.58E-06	3.94E-04	2.68E-04
volwassene	1.59E-04	0.00E+00	4.86E-09	6.40E-07	2.98E-04	1.61E-04
levenslang gemiddeld	2.65E-04	0.00E+00	8.62E-09	1.58E-06	3.94E-04	2.68E-04
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.64%	0.00%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.65%	0.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.64%	0.00%
	Groenteconsump	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	98.77%	0.00%	0.00%	0.59%	146.88%	100.00%
volwassene	98.95%	0.00%	0.00%	0.40%	185.02%	100.00%
levenslang gemiddeld	98.77%	0.00%	0.00%	0.59%	146.88%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	7.29E+00	porielucht (mg/dm3)	1.51E-04	binnenl. (mg/dm3)	3.84E-09	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	7.29E+00	plant-blad (mg/kg fw)	7.21E-03	kruipruimte (mg/dm3)	3.84E-08	
poriewate bebouwd (ug/L)	8.30E+00	plant-aard. (mg/kg fw)	1.11E-01	grondwater onbebouwd (ug/m3)	8.30E+00	
poriewater onbebouwd (ug/L)	8.30E+00	drinkwater (ug/dm3)	3.71E-02	grondwater bebouwd (ug/m3)	8.30E+00	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	volks,- moestuin					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1.96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4.25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4.18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8.02E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1.34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1.50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4.00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2.03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1.14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		SCENARIO	volks,- moestuin			
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	7.29E+00	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	8.30E+00	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	8.30E+00	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	8.30E+00	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	3.71E-03	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		

percentage lutum		L	2.50E-01	[%]	
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]	
volumieke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]	
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS					
beschrijving		symbool	waarde	eenheid	
gasconstante		R_	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]	
diepte verontreiniging		dp.L	1.50E+01	[m]	
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]	
hoogte kruipruimte		Bh	5.00E-01	[m]	
fractie binnen/kruipruimte lucht		fbi	1.00E-01	[-]	
diameter verontr. gebied		Lp	2.50E+01	[m]	
verhouding droog/vers knol		fdwr	1.67E-01	[-]	
verhouding droog/vers blad		fdws	9.80E-02	[-]	
depositie constante		dpconst	1.00E-02	[-]	
fractie grond in stof binnen		frsi	8.00E-01	[-]	
verduunningsfactor porie-grondwater		fdil	1.00E+00	[-]	
temperatuur badwater		Tsh	3.13E+02	[K]	
drinkwaterconstante		dwconst	1.79E+02	[-]	
fractie blootgestelde huid douchen		fexp	4.00E-01	[-]	
retentiefactor deeltjes in longen		fr	7.50E-01	[-]	
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)		Fa	1.00E+00	[-]	
relatieve absorptiefactor grond		Fag	1.00E+00	[-]	
matrixfactor dermale absorptie		fm	1.50E-01	[-]	
douchetijd per keer		tdc	2.50E-01	[h/d]	
verblijf in badkamer		td	5.00E-01	[h]	
type waterleiding		waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal	
fractie verontreinigd knol		Fvk	5.00E-01	[-]	
fractie verontreinigd blad		Fvb	1.00E+00	[-]	
beschrijving receptoren		symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid
lichaamsgewicht		BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]
dagelijkse inname grond		AlDc	1.00E-04	5.00E-05	[kg ds/d]
groenteconsumptie wortel		QK'c	6.15E-02	1.64E-01	[kg fw/d]
groenteconsumptie blad		Qb'c	7.72E-02	2.81E-01	[kg fw/d]
drinkwaterconsumptie		Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]
geinhaleerde deeltjes		ITSPc	3.13E-07	8.33E-07	[kg/d]
inhalatie tijd binnen		Tiic	2.11E+01	2.29E+01	[h]
inhalatie tijd buiten		Tioc	2.86E+00	1.14E+00	[h]
ademvolume		Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]
oppervlak lichaam		Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]
blootgesteld oppervlak binnen		Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]
blootgesteld oppervlak buiten		Aexpc0	2.80E-01	1.70E-01	[m2]
bedekkingsgraad huid binnen		DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]
bedekkingsgraad huid buiten		DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]
dermale absorptiesnelheid		DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]
tijd blootstelling contact grond binnen		Tbci	9.14E+00	1.49E+01	[h/d]
tijd blootstelling contact grond buiten		Tbco	2.86E+00	1.14E+00	[h/d]
verduunningsnelheid		Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]

stofnaam	Diphenyl Ether	Diphenyl Ether	Diphenyl Ether
stofid	10001	10001	10001
risicogrenswaarde grondwater [ug/L]	6.26E+01	9.62E+01	6.26E+01
Max. conc. grondwater direct consumptie [ug/l]	4.71E+02	4.71E+02	4.71E+02
risico index	1.00E+00	1.00E+00	1.00E+00
Scenario	wonen met tuin	plaatsen waar kinderen spelen	volks,- moestuin
Levensfase	Volwassen fase	Volwassen fase	Volwassen fase
Ingestie grond	0	0	0
Dermale opn. binnen	0	0	0
Dermale opn. buiten	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Inhalatie gronddeeltjes	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Inhalatie binnenlucht	1.14E-07	1.14E-07	1.14E-07
Inhalatie buitenlucht	1.46E-11	2.25E-11	1.46E-11
Groenteconsumptie	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Permeatie drinkw.	7.99E-10	1.23E-09	7.99E-10
Dampen douchen	3.66E-11	5.63E-11	3.66E-11
Derm. opn. douchen	4.83E-09	7.43E-09	4.83E-09
Dosis [g/(kg lg.dag)]	1.50E-05	1.50E-05	1.50E-05

Dossier naam:	RESIDENTIAL			Datum:	25 mei 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Diphenyl Ether	(10001)		CASnr.	101-84-8	
Scenario	wonen met tuin	(1)				
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)		1.00E+00				
Risicogrenswaarde bodem (mg/kg d.s.)		5.495E+01		C gw-max (ug/dm3)	4.71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.87E-04	1.31E-07
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.14E-04	1.46E-08
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.14E-04	1.46E-08
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	1.86E-06	6.50E-08	1.19E-05	1.39E-02	2.01E-04
volwassene	0.00E+00	7.99E-07	3.66E-08	4.83E-06	1.50E-02	1.20E-04
levenslang gemiddeld	0.00E+00	7.99E-07	3.66E-08	4.83E-06	1.50E-02	1.20E-04
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	93.07%	0.07%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	95.26%	0.01%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	95.26%	0.01%
	Groenteconsumptie	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	0.93%	0.03%	5.91%	6902.12%	100.00%
volwassene	0.00%	0.67%	0.03%	4.03%	12513.50%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.67%	0.03%	4.03%	12513.50%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	5.49E+01	porielucht (mg/dm3)	1.14E-03	binnenl. (mg/dm3)	4.20E-07	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	5.49E+01	plant-blad (mg/kg fw)	5.30E-04	kruipruimte (mg/dm3)	4.20E-06	
poriewate bebouwd (ug/L)	6.26E+01	plant-aard. (mg/kg fw)	8.38E-01	grondwater onbebouwd (ug/m3)	6.26E+01	
poriewater onbebouwd (ug/L)	6.26E+01	drinkwater (ug/dm3)	2.80E-01	grondwater bebouwd (ug/m3)	6.26E+01	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	wonen met tuin					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1.96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4.25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4.18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8.47E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1.34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1.50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4.00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2.03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1.14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	5.49E+01	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	5.49E+01	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	5.49E+01	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	6.26E+01	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	6.26E+01	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	6.26E+01	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	2.80E-02	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volume fractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		

percentage lutum		L	2.50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
gasconstante		R_	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]		
diepte verontreiniging		dp.L	1.50E+00	[m]		
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]		
hoogte kruipruimte		Bh	5.00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht		fbi	1.00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied		Lp	2.50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol		fdwr	1.67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad		fdws	9.80E-02	[-]		
depositie constante		dpconst	1.00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen		frsi	8.00E-01	[-]		
verduunningsfactor porie-grondwater		fdil	1.00E+00	[-]		
temperatuur badwater		Tsh	3.13E+02	[K]		
drinkwaterconstante		dwconst	1.79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen		fexp	4.00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen		fr	7.50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)		Fa	1.00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond		Fag	1.00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie		fm	1.50E-01	[-]		
douchetijd per keer		tdc	2.50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer		td	5.00E-01	[h]		
type waterleiding		waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol		Fvk	1.00E-01	[-]		
fractie verontreinigd blad		Fvb	1.00E-01	[-]		
beschrijving receptoren		symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht		BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond		AlDc	1.00E-04	5.00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel		QK'c	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad		Qb'c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie		Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes		ITSPc	3.13E-07	8.33E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen		Tiic	2.11E+01	2.29E+01	[h]	
inhalatie tijd buiten		Tioc	2.86E+00	1.14E+00	[h]	
ademvolume		Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam		Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen		Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten		Aexpc	2.80E-01	1.70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen		DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten		DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid		DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen		Tbci	9.14E+00	1.49E+01	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten		Tbco	2.86E+00	1.14E+00	[h/d]	
verduunningsnelheid		Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]	

Dossier naam:	RESIDENTIAL			Datum:	25 mei 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Diphenyl Ether	(10001)	CASnr.	101-84-8		
Scenario	plaatsen waar kinderen spelen	(2)				
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)		1.00E+00				
Risicogrenswaarde bodem (mg/kg d.s.)		8.449E+01	C gw-max (ug/dm3)	4.71E+02		
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.24E-04	2.01E-07
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.14E-04	2.25E-08
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.14E-04	2.25E-08
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	2.87E-06	9.99E-08	1.83E-05	9.26E-03	1.46E-04
volwassene	0.00E+00	1.23E-06	5.63E-08	7.43E-06	1.50E-02	1.23E-04
levenslang gemiddeld	0.00E+00	1.23E-06	5.63E-08	7.43E-06	1.50E-02	1.23E-04
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	85.30%	0.14%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	92.89%	0.02%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	92.89%	0.02%
	Groenteconsump	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	1.96%	0.07%	12.53%	6343.06%	100.00%
volwassene	0.00%	1.00%	0.05%	6.04%	12207.68%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	1.00%	0.05%	6.04%	12207.68%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	8.45E+01	porielucht (mg/dm3)	1.75E-03	binnenl. (mg/dm3)	6.45E-07	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	8.45E+01	plant-blad (mg/kg fw)	8.15E-04	kruipruimte (mg/dm3)	6.45E-06	
poriewate bebouwd (ug/L)	9.62E+01	plant-aard. (mg/kg fw)	1.29E+00	grondwater onbebouwd (ug/m3)	9.62E+01	
poriewater onbebouwd (ug/L)	9.62E+01	drinkwater (ug/dm3)	4.30E-01	grondwater bebouwd (ug/m3)	9.62E+01	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	plaatsen waar kinderen spelen					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1.96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4.25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4.18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8.47E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1.34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1.50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4.00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2.03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1.14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
		SCENARIO	plaatsen waar kinderen spelen			
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	8.45E+01	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	8.45E+01	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	8.45E+01	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	9.62E+01	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	9.62E+01	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	9.62E+01	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	4.30E-02	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		

percentage lutum		L	2.50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
gasconstante		R_	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]		
diepte verontreiniging		dp.L	1.50E+00	[m]		
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]		
hoogte kruipruimte		Bh	5.00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht		fbi	1.00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied		Lp	2.50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol		fdwr	1.67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad		fdws	9.80E-02	[-]		
depositie constante		dpconst	1.00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen		frsi	8.00E-01	[-]		
verduunningsfactor porie-grondwater		fdil	1.00E+00	[-]		
temperatuur badwater		Tsh	3.13E+02	[K]		
drinkwaterconstante		dwconst	1.79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen		fexp	4.00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen		fr	7.50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)		Fa	1.00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond		Fag	1.00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie		fm	1.50E-01	[-]		
douchetijd per keer		tdc	2.50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer		td	5.00E-01	[h]		
type waterleiding		waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol		Fvk	0.00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad		Fvb	0.00E+00	[-]		
beschrijving receptoren		symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht		BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond		AlDc	1.00E-04	5.00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel		QK'c	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad		Qb'c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie		Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes		ITSPc	1.53E-07	5.53E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen		Tiic	9.14E+00	1.49E+01	[h]	
inhalatie tijd buiten		Tioc	2.86E+00	1.14E+00	[h]	
ademvolume		Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam		Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen		Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten		Aexpc	2.80E-01	1.70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen		DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten		DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid		DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen		Tbci	9.14E+00	1.49E+01	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten		Tbco	2.86E+00	1.14E+00	[h/d]	
verduunningsnelheid		Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]	

Dossier naam:	RESIDENTIAL			Datum:	25 mei 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Diphenyl Ether	(10001)		CASnr.	101-84-8	
Scenario	volks,- moestuin	(3)				
HUMANE RISICOGRENENWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risico Index)		1.00E+00				
Risicogrenswaarde bodem (mg/kg d.s.)		5.495E+01		C gw-max (ug/dm3)	4.71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.87E-04	1.31E-07
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.14E-04	1.46E-08
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.14E-04	1.46E-08
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	1.86E-06	6.50E-08	1.19E-05	1.39E-02	2.01E-04
volwassene	0.00E+00	7.99E-07	3.66E-08	4.83E-06	1.50E-02	1.20E-04
levenslang gemiddeld	0.00E+00	7.99E-07	3.66E-08	4.83E-06	1.50E-02	1.20E-04
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	93.07%	0.07%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	95.26%	0.01%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	95.26%	0.01%
	Groenteconsumptie	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	0.93%	0.03%	5.91%	6902.12%	100.00%
volwassene	0.00%	0.67%	0.03%	4.03%	12513.50%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.67%	0.03%	4.03%	12513.50%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	5.49E+01	porielucht (mg/dm3)	1.14E-03	binnenl. (mg/dm3)	4.20E-07	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	5.49E+01	plant-blad (mg/kg fw)	5.30E-04	kruidruimte (mg/dm3)	4.20E-06	
poriewate bebouwd (ug/L)	6.26E+01	plant-aard. (mg/kg fw)	8.38E-01	grondwater onbebouwd (ug/m)	6.26E+01	
poriewater onbebouwd (ug/L)	6.26E+01	drinkwater (ug/dm3)	2.80E-01	grondwater bebouwd (ug/m3)	6.26E+01	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	volks,- moestuin					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1.96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4.25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4.18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partitioëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissoctatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8.47E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1.34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1.50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4.00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2.03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1.14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	5.49E+01	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	5.49E+01	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	5.49E+01	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	6.26E+01	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	6.26E+01	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	6.26E+01	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	2.80E-02	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2.50E-01	[%]		

pH bodem	pH	6.00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond	SD	1.20E+00	[kg/dm3]		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS					
beschrijving	symbool	waarde	eenheid		
gasconstante	R	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]		
diepte verontreiniging	dp.L	1.50E+00	[m]		
ventilatievoud	Vv	1.10E+00	[1/h]		
hoogte kruipruimte	Bh	5.00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbi	1.00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied	Lp	2.50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol	fdwr	1.67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad	fdws	9.80E-02	[-]		
depositie constante	dpconst	1.00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen	frsi	8.00E-01	[-]		
verdunningsfactor porie-grondwater	fdil	1.00E+00	[-]		
temperatuur badwater	Tsh	3.13E+02	[K]		
drinkwaterconstante	dwconst	1.79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4.00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7.50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1.00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1.00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie	fm	1.50E-01	[-]		
douchetijd per keer	tdc	2.50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer	td	5.00E-01	[h]		
type waterleiding	waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol	Fvk	5.00E-01	[-]		
fractie verontreinigd blad	Fvb	1.00E+00	[-]		
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht	BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond	AIDc	1.00E-04	5.00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel	Qk'c	6.15E-02	1.64E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad	Qb'c	7.72E-02	2.81E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	3.13E-07	8.33E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen	Tiic	2.11E+01	2.29E+01	[h]	
inhalatie tijd buiten	Tioc	2.86E+00	1.14E+00	[h]	
ademvolume	Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam	Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten	Aexpc0	2.80E-01	1.70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid	DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	9.14E+00	1.49E+01	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbco	2.86E+00	1.14E+00	[h/d]	
verdunningsnelheid	Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]	

stofnaam	Diphenyl Ether	Diphenyl Ether	Diphenyl Ether
stofid	10001	10001	10001
risicogrenswaarde grondwater [ug/L]	8.99E+02	1.38E+03	8.99E+02
Max. conc. grondwater direct consumptie [ug/l]	4.71E+02	4.71E+02	4.71E+02
risico index	1.00E+00	1.00E+00	1.00E+00
Scenario	wonen met tuin	plaatsen waar kinderen spelen	volks,- moestuin
Levensfase	Volwassen fase	Volwassen fase	Volwassen fase
Ingestie grond	0	0	0
Dermale opn. binnen	0	0	0
Dermale opn. buiten	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Inhalatie gronddeeltjes	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Inhalatie binnenlucht	1.13E-07	1.13E-07	1.13E-07
Inhalatie buitenlucht	2.10E-11	3.21E-11	2.10E-11
Groenteconsumptie	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Permeatie drinkw.	1.15E-08	1.76E-08	1.15E-08
Dampen douchen	5.26E-10	8.05E-10	5.26E-10
Derm. opn. douchen	6.94E-08	1.06E-07	6.94E-08
Dosis [g/(kg lg.dag)]	1.50E-05	1.50E-05	1.50E-05

Dossier naam:	RESIDENTIAL			Datum:	25 mei 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Diphenyl Ether	(10001)		CASnr.	101-84-8	
Scenario	wonen met tuin	(1)				
HUMANE RISICOGRENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)		1.00E+00				
Risicogrenswaarde bodem (mg/kg d.s.)		7.893E+02		C gw-max (ug/dm3)	4.71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.86E-04	1.88E-07
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.13E-04	2.10E-08
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.13E-04	2.10E-08
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	2.68E-05	9.33E-07	1.71E-04	1.40E-02	3.84E-04
volwassene	0.00E+00	1.15E-05	5.26E-07	6.94E-05	1.50E-02	1.95E-04
levenslang gemiddeld	0.00E+00	1.15E-05	5.26E-07	6.94E-05	1.50E-02	1.95E-04
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	48.28%	0.05%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	58.16%	0.01%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	58.16%	0.01%
	Groenteconsumptie	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	6.97%	0.24%	44.46%	3646.32%	100.00%
volwassene	0.00%	5.90%	0.27%	35.66%	7711.76%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	5.90%	0.27%	35.66%	7711.76%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	7.89E+02	porielucht (mg/dm3)	1.64E-02	binnenl. (mg/dm3)	4.16E-07	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	7.89E+02	plant-blad (mg/kg fw)	7.21E-03	kruipruimte (mg/dm3)	4.16E-06	
poriewate bebouwd (ug/L)	8.99E+02	plant-aard. (mg/kg fw)	1.20E+01	grondwater onbebouwd (ug/m3)	8.99E+02	
poriewater onbebouwd (ug/L)	8.99E+02	drinkwater (ug/dm3)	4.02E+00	grondwater bebouwd (ug/m3)	8.99E+02	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	wonen met tuin					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1.96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4.25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4.18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8.02E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1.34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1.50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4.00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2.03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1.14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	7.89E+02	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	7.89E+02	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	7.89E+02	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	8.99E+02	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	8.99E+02	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	8.99E+02	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	4.02E-01	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		

percentage lutum		L	2.50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond		SD	1.20E+00	[kg/dm3]		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
gasconstante		R_	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]		
diepte verontreiniging		dp.L	1.50E+01	[m]		
ventilatievoud		Vv	1.10E+00	[1/h]		
hoogte kruipruimte		Bh	5.00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht		fbi	1.00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied		Lp	2.50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol		fdwr	1.67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad		fdws	9.80E-02	[-]		
depositie constante		dpconst	1.00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen		frsi	8.00E-01	[-]		
verduunningsfactor porie-grondwater		fdil	1.00E+00	[-]		
temperatuur badwater		Tsh	3.13E+02	[K]		
drinkwaterconstante		dwconst	1.79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen		fexp	4.00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen		fr	7.50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)		Fa	1.00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond		Fag	1.00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie		fm	1.50E-01	[-]		
douchetijd per keer		tdc	2.50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer		td	5.00E-01	[h]		
type waterleiding		waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol		Fvk	1.00E-01	[-]		
fractie verontreinigd blad		Fvb	1.00E-01	[-]		
beschrijving receptoren		symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht		BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond		AlDc	1.00E-04	5.00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel		QK'c	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad		Qb'c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie		Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes		ITSPc	3.13E-07	8.33E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen		Tiic	2.11E+01	2.29E+01	[h]	
inhalatie tijd buiten		Tioc	2.86E+00	1.14E+00	[h]	
ademvolume		Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam		Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen		Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten		Aexpc	2.80E-01	1.70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen		DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten		DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid		DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen		Tbci	9.14E+00	1.49E+01	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten		Tbco	2.86E+00	1.14E+00	[h/d]	
verduunningsnelheid		Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]	

Dossier naam:	RESIDENTIAL			Datum:	25 mei 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Diphenyl Ether		(10001)	CASnr.	101-84-8	
Scenario	plaatsen waar kinderen spelen		(2)			
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risiko Index)		1.00E+00				
Risicogrenswaarde bodem (mg/kg d.s.)		1.208E+03		C gw-max (ug/dm3)	4.71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.23E-04	2.88E-07
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.13E-04	3.21E-08
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.13E-04	3.21E-08
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	4.10E-05	1.43E-06	2.61E-04	9.51E-03	4.27E-04
volwassene	0.00E+00	1.76E-05	8.05E-07	1.06E-04	1.50E-02	2.37E-04
levenslang gemiddeld	0.00E+00	1.76E-05	8.05E-07	1.06E-04	1.50E-02	2.37E-04
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	28.75%	0.07%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	47.47%	0.01%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	47.47%	0.01%
	Groenteconsump.	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	9.60%	0.33%	61.24%	2228.76%	100.00%
volwassene	0.00%	7.41%	0.34%	44.77%	6328.47%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	7.41%	0.34%	44.77%	6328.47%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	1.21E+03	porielucht (mg/dm3)	2.51E-02	binnenl. (mg/dm3)	6.36E-07	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	1.21E+03	plant-blad (mg/kg fw)	1.10E-02	kruipruimte (mg/dm3)	6.36E-06	
poriewate bebouwd (ug/L)	1.38E+03	plant-aard. (mg/kg fw)	1.84E+01	grondwater onbebouwd (ug/m)	1.38E+03	
poriewater onbebouwd (ug/L)	1.38E+03	drinkwater (ug/dm3)	6.15E+00	grondwater bebouwd (ug/m3)	1.38E+03	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	plaatsen waar kinderen spelen					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1.96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoefficient		log Kow	4.25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoeff.		log Koc	4.18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coefficient PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partitioefficient metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissoctatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8.02E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1.34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1.50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4.00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2.03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1.14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIFIEKE GEGEVENS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	1.21E+03	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	1.21E+03	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	1.21E+03	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	1.38E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	1.38E+03	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	1.38E+03	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	6.15E-01	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volume fractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volume fractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volume fractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2.50E-01	[%]		
pH bodem		pH	6.00E+00	[-]		

volumieke massa droge grond	SD	1.20E+00	(kg/dm3)		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS					
beschrijving	symbool	waarde	eenheid		
gasconstante	R _g	8.31E+00	(Pa.m3/mol.k)		
diepte verontreiniging	dp.L	1.50E+01	[m]		
ventilatievoud	Vv	1.10E+00	[1/h]		
hoogte kruipruimte	Bh	5.00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbi	1.00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied	Lp	2.50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol	fdwr	1.67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad	fdws	9.80E-02	[-]		
depositie constante	dpconst	1.00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen	frsi	8.00E-01	[-]		
verdunningsfactor porie-grondwater	fdil	1.00E+00	[-]		
temperatuur badwater	Tsh	3.13E+02	[K]		
drinkwaterconstante	dwconst	1.79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4.00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7.50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1.00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1.00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie	fm	1.50E-01	[-]		
douchetijd per keer	tdc	2.50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer	td	5.00E-01	[h]		
type waterleiding	waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol	Fvk	0.00E+00	[-]		
fractie verontreinigd blad	Fvb	0.00E+00	[-]		
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht	BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond	AIDc	1.00E-04	5.00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel	QKc	4.81E-02	1.00E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad	Qb/c	5.54E-02	1.11E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	1.53E-07	5.53E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen	Tiic	9.14E+00	1.49E+01	[h]	
inhalatie tijd buiten	Tioc	2.86E+00	1.14E+00	[h]	
ademvolume	Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam	Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten	Aexpco	2.80E-01	1.70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid	DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	9.14E+00	1.49E+01	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbco	2.86E+00	1.14E+00	[h/d]	
verdunningsnelheid	Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]	

Dossier naam:	RESIDENTIAL			Datum:	25 mei 2022	
Nummer				Versie:	1.02	
Model:	CSOIL 2020					
Stof	Diphenyl Ether	(10001)		CASnr.	101-84-8	
Scenario	volks,- moestuin	(3)				
HUMANE RISICOGRENENSWAARDEN						
verhouding blootstelling / MTR (Risico Index)		1.00E+00				
Risicogrenswaarde bodem (mg/kg d.s.)		7.893E+02		C gw-max (ug/dm3)	4.71E+02	
BLOOTSTELLING: BIJDRAGE VAN DE DIVERSE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in mg/(kg l.g. d)						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.86E-04	1.88E-07
volwassene	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.13E-04	2.10E-08
levenslang gemiddeld	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.13E-04	2.10E-08
	ingestie gewas	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	totaal	totaal (geen correctie)
kind	0.00E+00	2.68E-05	9.33E-07	1.71E-04	1.40E-02	3.84E-04
volwassene	0.00E+00	1.15E-05	5.26E-07	6.94E-05	1.50E-02	1.95E-04
levenslang gemiddeld	0.00E+00	1.15E-05	5.26E-07	6.94E-05	1.50E-02	1.95E-04
PROCENTUELE BIJDRAGE ROUTES KIND, VOLW, LEVENSLANG-GEMIDDELD						
in %						
	ingestie grond	dermale opn. binnen	dermale opn. buiten	inhalatie gronddeeltjes	inhalatie binnenlucht	inhalatie buitenlucht
kind	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	48.28%	0.05%
volwassene	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	58.16%	0.01%
levenslang gemiddeld	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	58.16%	0.01%
	Groenteconsumptie	permeatie drinkw.	dampen douchen	derm. opn. douchen	verhouding cor/onc	totaal (geen correctie)
kind	0.00%	6.97%	0.24%	44.46%	3646.32%	100.00%
volwassene	0.00%	5.90%	0.27%	35.66%	7711.76%	100.00%
levenslang gemiddeld	0.00%	5.90%	0.27%	35.66%	7711.76%	100.00%
CONCENTRATIES IN DE DIVERSE MILIEUCOMPARTIMENTEN						
bodem bebouwd (mg/kg d.s.)	7.89E+02	porielucht (mg/dm3)	1.64E-02	binnenl. (mg/dm3)	4.16E-07	
bodem onbebouwd (mg/kg d.s.)	7.89E+02	plant-blad (mg/kg fw)	7.21E-03	kruidruimte (mg/dm3)	4.16E-06	
poriewate bebouwd (ug/L)	8.99E+02	plant-aard. (mg/kg fw)	1.20E+01	grondwater onbebouwd (ug/m)	8.99E+02	
poriewater onbebouwd (ug/L)	8.99E+02	drinkwater (ug/dm3)	4.02E+00	grondwater bebouwd (ug/m3)	8.99E+02	
INVOERGEGEVENS (dataset)						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
SCENARIO	volks,- moestuin					
type stof:	Organische Stof					
Stofspecifieke parameters						
Molmassa		M	1.70E+02	[g/mol]		
Wateroplosbaarheid		S	7.78E+00	[mg/dm3]		
Dampdruk zuivere stof		Vp	1.96E+00	[Pa]		
Octanol-water verdelingscoëfficiënt		log Kow	4.25E+00	[-]		
OC gecorrigeerde verdelingscoëff.		log Koc	4.18E+00	[dm3/kg]		
Permeatie coëfficiënt PE waterleiding		Dpe	1.00E-07	[m2/d]		
Partiticoëfficiënt metalen		log Kp (metaal)	n.v.t.	[dm3/kg]		
Zuurdissociatieconstante		pKa	0.00E+00	[-]		
Fractie niet gedissocieerde stof		fnd	1.00E+00	[-]		
BCF (blad)		BCFleafTM	8.02E-03	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
BCF (knol)		BCFrootTM	1.34E+01	[(g/kg fw.) / (kg/m3)]		
GEZONDHEIDSKUNDIGE RISICOGRENZEN HUMAAN						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau		MTR-WAB	1.50E-02	[mg/(kg l.g. d)]		
Toelaatbare Concentratie Lucht		TCL	4.00E-04	[mg/m3]		
TDI inhalatoir kind		MTR_LC	2.03E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
TDI inhalatoir volwassene		MTR_LA	1.14E-04	[mg/(kg l.g. d)]		
LOCATIE-SPECIEKE GEGEVENS						
beschrijving		symbool	waarde	eenheid		
bodemgehalte geheel		CS	7.89E+02	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte onbebouwd		Cgo	7.89E+02	[mg/kg d.w.]		
bodemgehalte bebouwd		Cgb	7.89E+02	[mg/kg d.w.]		
poriewater concentratie geheel		CPW	8.99E+02	[ug/dm3]		
poriewater concentratie onbebouwd		cpwo	8.99E+02	[ug/dm3]		
poriewater concentratie bebouwd		cpwb	8.99E+02	[ug/dm3]		
Concentratie drinkwater		CDW	4.02E-01	[ug/dm3]		
bodemtemperatuur		T	2.83E+02	[K]		
volumefractie lucht		Va	2.00E-01	[-]		
volumefractie water		Vw	3.00E-01	[-]		
volumefractie grond		Vs	5.00E-01	[-]		
fractie organisch koolstof		foc	5.80E-02	[-]		
percentage lutum		L	2.50E-01	[%]		

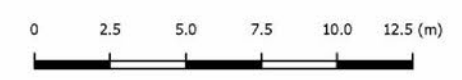
pH bodem	pH	6.00E+00	[-]		
volumieke massa droge grond	SD	1.20E+00	[kg/dm3]		
BLOOTSTELLINGSPARAMETERS					
beschrijving	symbool	waarde	eenheid		
gasconstante	R	8.31E+00	[Pa.m3/mol.k]		
diepte verontreiniging	dp.L	1.50E+01	[m]		
ventilatievoud	Vv	1.10E+00	[1/h]		
hoogte kruipruimte	Bh	5.00E-01	[m]		
fractie binnen/kruipruimte lucht	fbf	1.00E-01	[-]		
diameter verontr. gebied	Lp	2.50E+01	[m]		
verhouding droog/vers knol	fdwr	1.67E-01	[-]		
verhouding droog/vers blad	fdws	9.80E-02	[-]		
depositie constante	dpconst	1.00E-02	[-]		
fractie grond in stof binnen	frsi	8.00E-01	[-]		
verdunningsfactor porie-grondwater	fdil	1.00E+00	[-]		
temperatuur badwater	Tsh	3.13E+02	[K]		
drinkwaterconstante	dwconst	1.79E+02	[-]		
fractie blootgestelde huid douchen	fexp	4.00E-01	[-]		
retentiefactor deeltjes in longen	fr	7.50E-01	[-]		
relatieve absorptiefactor algemeen (excl grond)	Fa	1.00E+00	[-]		
relatieve absorptiefactor grond	Fag	1.00E+00	[-]		
matrixfactor dermale absorptie	fm	1.50E-01	[-]		
douchetijd per keer	tdc	2.50E-01	[h/d]		
verblijf in badkamer	td	5.00E-01	[h]		
type waterleiding	waterl	1.00E+00	code 1 = PE / code 0 = metaal		
fractie verontreinigd knol	Fvk	5.00E-01	[-]		
fractie verontreinigd blad	Fvb	1.00E+00	[-]		
beschrijving receptoren	symbool	waarde voor kind	waarde voor volw.	eenheid	
lichaamsgewicht	BW	1.50E+01	7.00E+01	[kg]	
dagelijkse inname grond	AIDc	1.00E-04	5.00E-05	[kg ds/d]	
groenteconsumptie wortel	Qk'c	6.15E-02	1.64E-01	[kg fw/d]	
groenteconsumptie blad	Qb'c	7.72E-02	2.81E-01	[kg fw/d]	
drinkwaterconsumptie	Qdw,c	1.00E+00	2.00E+00	[dm3/d]	
geinhaleerde deeltjes	ITSPc	3.13E-07	8.33E-07	[kg/d]	
inhalatie tijd binnen	Tiic	2.11E+01	2.29E+01	[h]	
inhalatie tijd buiten	Tioc	2.86E+00	1.14E+00	[h]	
ademvolume	Avc	3.17E-01	8.33E-01	[m3/h]	
oppervlak lichaam	Atotc	9.50E-01	1.80E+00	[m2]	
blootgesteld oppervlak binnen	Aexpci	5.00E-02	9.00E-02	[m2]	
blootgesteld oppervlak buiten	Aexpc0	2.80E-01	1.70E-01	[m2]	
bedekkingsgraad huid binnen	DAEci	5.60E-04	5.60E-04	[kg/m2]	
bedekkingsgraad huid buiten	DAEco	5.10E-03	3.75E-02	[kg/m2]	
dermale absorptiesnelheid	DARc	1.00E-02	5.00E-03	[1/h]	
tijd blootstelling contact grond binnen	Tbci	9.14E+00	1.49E+01	[h/d]	
tijd blootstelling contact grond buiten	Tbco	2.86E+00	1.14E+00	[h/d]	
verdunningsnelheid	Vfc	1.61E+02	3.25E+02	[m/h]	

BIJLAGE 2

FIGUUR EN RESULTATEN BINNENLUCHTMETINGEN



- Legenda:**
- Kadastrale grens
 - Ashland site
 - Bemonsterde Peilbuizen
 - Sub Slab meetpunten
 - Buitenluchtmeting
 - Binnenluchtmetingen



Getekend: NVE	Gecorrigeerd: LVL	Goedgekeurd: BVP	Versie: v0.1	<input checked="" type="checkbox"/> FINAL <input type="checkbox"/> DRAFT
Environmental Resources Management B.V. Parijsboulevard 143 E 3541CS Utrecht Nederland Tel.: Hofplein 20 3032 AC Rotterdam Nederland Tel.: 				
Klant / Projectnaam: Ashland LLC		Locatie: Noordweg 9 - Zwijndrecht		
Projectnr.: 0643784	Titel: Risicobeoordeling verontreiniging bifenyylether in zone A			
Bijlage: 2	Beschrijving: Locaties binnen- en buitenluchtmeting			
Fase: 10				
Schaal: 1:250	Formaat: A3	Bestandsnaam: Ashland Zwijndrecht_2022.dwg	Datum: 27/04/2023	

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. + [redacted]
e-Mail: [redacted] www.al-west.nl



Environmental Resources Management Netherlands B.V.
Parijsboulevard 143E
3541 CS Utrecht

Datum 13.09.2022
Relatienr 35006918
Opdrachtnr. 1191193

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1191193 Water

Opdrachtgever 35006918 Environmental Resources Management Netherlands B.V.
Uw referentie 0643784 Ashland Resins - GW and VI 0643784
Opdrachtacceptatie 09.09.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn

Met vriendelijke groet,

5.12.e

AL-West B.V. [redacted] 31/ [redacted]
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. + [redacted]
e-Mail: [redacted] www.al-west.nl

Opdracht 1191193 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
515296	707 (520-620)	08.09.2022	
515297	709 (538-638)	08.09.2022	

Eenheid	515296 707 (520-620)	515297 709 (538-638)
---------	-------------------------	-------------------------

Overig onderzoek

	Eenheid	515296 707 (520-620)	515297 709 (538-638)
Bifenylother	µg/l	120	<2,0
Bifenyl	µg/l	<2,0	<2,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 09.09.2022
Einde van de analyses: 12.09.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

5.1.2.e

AL-West B.V. [redacted] 31/ [redacted]
Klantenservice

Toegepaste methoden

eigen methode : Bifenylother Bifenyl



ERM
Attn: [REDACTED]
Parijsboulevard 143E
3541 CS Utrecht
Nederland

ANALYTICAL REPORT : IAC22-09928

Your reference: PO 0643784
Number of samples: 14
Date of receipt: 09/09/2022
Identification of the samples:
See next page(s)

Analytical results:

Determination of various organic compounds
(TD-GC-MS)

I.A.C., a division of SGS Belgium NV

ANTWERP, 13/09/2022

5.1.2.e

[REDACTED]
[REDACTED]
Lab Operations Manager

Unless otherwise agreed, all orders and documents are executed and issued in accordance with our General Conditions. Upon simple request the conditions will again be sent to you. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects SGS Belgium's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. SGS Belgium's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. If the sample(s) to which the findings recorded herein (the 'Findings') relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction, then the findings constitute no warranty of the sample's representativeness of any goods and strictly relate to the sample(s). SGS accepts no liability regarding the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The information provided by the client is stated in italics in the report. The data may effect the validity of the reported analytical results.
A description of the used analytical methods, the identity of the external laboratories for the marked (E) analyses and the uncertainty of measurement of analyses are available upon request. Possible mentioned norms or criteria are made in accordance with the client.



ANALYTICAL REPORT : IAC22-09928

Identification of the samples:

- IAC22-09928.001 - OA-24hrs Canister SN33414
- IAC22-09928.002 - OA-A Canister SN39755
- IAC22-09928.003 - OA-B Canister SN3230
- IAC22-09928.004 - OA-C Canister SN3223
- IAC22-09928.005 - IA-BR-24hr Canister SN39544
- IAC22-09928.006 - IA-BR-A Canister SN3171
- IAC22-09928.007 - IA-BR-B Canister SN1041
- IAC22-09928.008 - IA-BR-C Canister SN39546
- IAC22-09928.009 - IA-CR-24hrs Canister SN39754
- IAC22-09928.010 - IA-CR-A Canister SN3276
- IAC22-09928.011 - IA-CR-B Canister SN3172
- IAC22-09928.012 - IA-CR-C Canister SN39553
- IAC22-09928.013 - SS-A Tedlar Bag TP-3
- IAC22-09928.014 - SS-B Tedlar Bag TP-5

ANALYTICAL REPORT : IAC22-09928

Analytical results - organic parameters			
Sample identification : IAC22-09928.001 Your reference: OA-24hrs Canister SN33414		Date of sampling: <i>unknown</i> Sampled by: <i>Third party</i>	
Determination of various organic compounds			
Component	Date of analysis	Concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Reporting Limit ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Diphenyl ether	13/09/2022	1.5	0.40



ANALYTICAL REPORT : IAC22-09928

Analytical results - organic parameters			
Sample identification : IAC22-09928.002 Your reference: OA-A Canister SN39755		Date of sampling: <i>unknown</i> Sampled by: <i>Third party</i>	
Determination of various organic compounds			
Component	Date of analysis	Concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Reporting Limit ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Diphenyl ether	13/09/2022	2.1	0.40

ANALYTICAL REPORT : IAC22-09928

Analytical results - organic parameters			
Sample identification : IAC22-09928.003 Your reference: OA-B Canister SN3230		Date of sampling: <i>unknown</i> Sampled by: <i>Third party</i>	
Determination of various organic compounds			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/m³)	Reporting Limit (µg/m³)
Diphenyl ether	13/09/2022	1.1	0.40

ANALYTICAL REPORT : IAC22-09928

Analytical results - organic parameters			
Sample identification : IAC22-09928.004 Your reference: OA-C Canister SN3223		Date of sampling: <i>unknown</i> Sampled by: <i>Third party</i>	
Determination of various organic compounds			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/m³)	Reporting Limit (µg/m³)
Diphenyl ether	13/09/2022	0.75	0.40

ANALYTICAL REPORT : IAC22-09928

Analytical results - organic parameters			
Sample identification : IAC22-09928.005		Date of sampling: <i>unknown</i>	
Your reference: <i>IA-BR-24hr Canister SN39544</i>		Sampled by: <i>Third party</i>	
Determination of various organic compounds			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/m³)	Reporting Limit (µg/m³)
Diphenyl ether	13/09/2022	1.3	0.40

ANALYTICAL REPORT : IAC22-09928

Analytical results - organic parameters			
Sample identification : IAC22-09928.006		Date of sampling: <i>unknown</i>	
Your reference: IA-BR-A Canister SN3171		Sampled by: <i>Third party</i>	
Determination of various organic compounds			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/m³)	Reporting Limit (µg/m³)
Diphenyl ether	13/09/2022	0.58	0.40



ANALYTICAL REPORT : IAC22-09928

Analytical results - organic parameters			
Sample identification : IAC22-09928.007 Your reference: IA-BR-B Canister SN1041		Date of sampling: <i>unknown</i> Sampled by: <i>Third party</i>	
Determination of various organic compounds			
Component	Date of analysis	Concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Reporting Limit ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Diphenyl ether	13/09/2022	0,56	0.40



ANALYTICAL REPORT : IAC22-09928

Analytical results - organic parameters			
Sample identification : IAC22-09928.008		Date of sampling: <i>unknown</i>	
Your reference: IA-BR-C Canister SN39546		Sampled by: <i>Third party</i>	
Determination of various organic compounds			
Component	Date of analysis	Concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Reporting Limit ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Diphenyl ether	13/09/2022	1.1	0.40

ANALYTICAL REPORT : IAC22-09928

Analytical results - organic parameters			
Sample identification : IAC22-09928.009		Date of sampling: <i>unknown</i>	
Your reference: <i>IA-CR-24hrs Canister SN39754</i>		Sampled by: <i>Third party</i>	
Determination of various organic compounds			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/m³)	Reporting Limit (µg/m³)
Diphenyl ether	13/09/2022	0.91	0.40



ANALYTICAL REPORT : IAC22-09928

Analytical results - organic parameters			
Sample identification : IAC22-09928.010 Your reference: IA-CR-A Canister SN3276		Date of sampling: <i>unknown</i> Sampled by: <i>Third party</i>	
Determination of various organic compounds			
Component	Date of analysis	Concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Reporting Limit ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Diphenyl ether	13/09/2022	0.65	0.40



ANALYTICAL REPORT : IAC22-09928

Analytical results - organic parameters			
Sample identification : IAC22-09928.011 Your reference: IA-CR-B Canister SN3172		Date of sampling: <i>unknown</i> Sampled by: <i>Third party</i>	
Determination of various organic compounds			
Component	Date of analysis	Concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Reporting Limit ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Diphenyl ether	13/09/2022	0.73	0.40

ANALYTICAL REPORT : IAC22-09928

Analytical results - organic parameters			
Sample identification : IAC22-09928.012		Date of sampling: <i>unknown</i>	
Your reference: IA-CR-C Canister SN39553		Sampled by: <i>Third party</i>	
Determination of various organic compounds			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/m³)	Reporting Limit (µg/m³)
Diphenyl ether	13/09/2022	0.79	0.40



ANALYTICAL REPORT : IAC22-09928

Analytical results - organic parameters			
Sample identification : IAC22-09928.013 Your reference: SS-A Tedlar Bag TP-3		Date of sampling: <i>unknown</i> Sampled by: <i>Third party</i>	
Determination of various organic compounds			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/m³)	Reporting Limit (µg/m³)
Diphenyl ether	13/09/2022	2.1	0.40

ANALYTICAL REPORT : IAC22-09928

Analytical results - organic parameters			
Sample identification : IAC22-09928.014		Date of sampling: <i>unknown</i>	
Your reference: SS-B [redacted] ar Bag TP-5		Sampled by: <i>Third party</i>	
Determination of various organic compounds			
Component	Date of analysis	Concentration (µg/m³)	Reporting Limit (µg/m³)
Diphenyl ether	13/09/2022	1.5	0.40

ERM heeft meer dan 160 kantoren in de volgende landen en gebieden over de hele wereld

ERM

Parijsboulevard 209

3541 CS Utrecht

Netherlands

T: [REDACTED]

www.erm.com