

17. FOTO'S VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE



Legende

Strategie volgens zones

Plannaam
Inplantingsplan gevoelige receptoren

Projecttitel
Oriënterend en beschrijvend Bodemonderzoek
Monostortplaats voor baggerspacer
Vaart-Zuid
8730 Sint-Joris (Beernem)

Projectnummer
230134

Datum
8/1/2026

Schaal
1:10.000

Afdrukformaat
A3

Talboom Milieu

A. Meersmanstraat 1
2870 Puurs-Sint-Anna
tel. +32 3 740 71 01
www.talboommilieu.be
milieu@talboom.be



Foto 1: Vrije basisschool Sint-Joris (1)



Foto 2: Vrije basisschool Sint-Joris (1)



Foto 3: Speelplein Hommels (2)



Foto 4: Speelplein Hommels (2)



Foto 5: Chiro Sint-Joris (3)



Foto 6: Chiro Sint-Joris (3)



Foto 7: Chiro Sint-Joris (3)



Foto 8: Chiro Sint-Joris (3)



Foto 9: Beernemse Watersportvereniging (4)



Foto 10: Beernemse Watersportvereniging (4)



Foto 11: KUMA Academie Beeldende Kunsten (5)



Foto 12: KUMA Academie Beeldende Kunsten (5)



Foto 13: KUMA Academie Beeldende Kunsten (5)



Foto 14: Speelplein Kleuterweelde (6)



Foto 15: Kinderopvang Kind&Gezin (7)



Foto 16: Kinderopvang Kind&Gezin (7)



Foto 17: Kinderopvang Kind&Gezin (7)

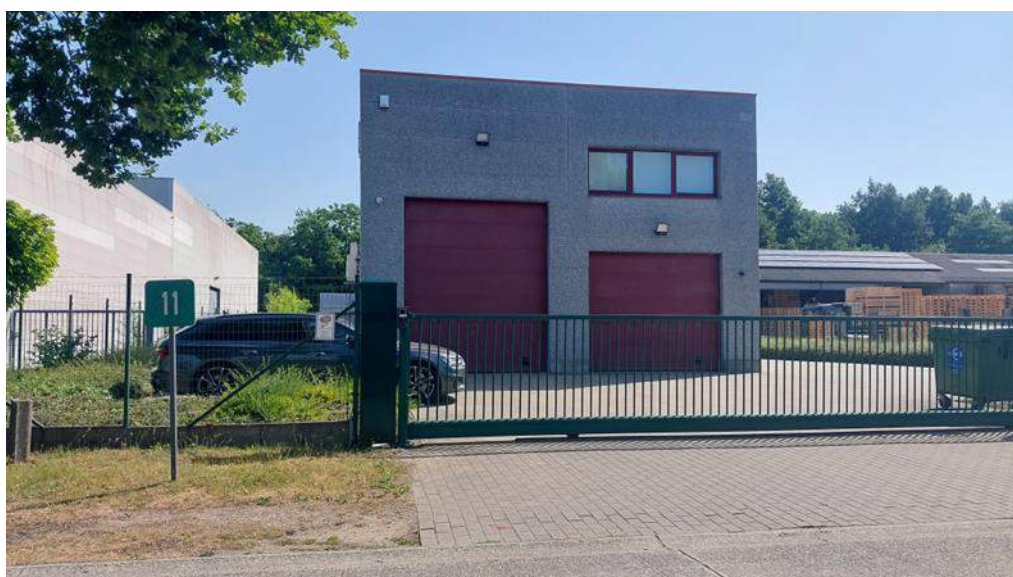


Foto 18: Raftor Shooting Club, Royal Cody Ghent Rifle Club (8)



Foto 19: Raftor Shooting Club, Royal Cody Ghent Rifle Club (8)



Legende

- Depots - namen
- Strategie volgens zones

Plannaam
Inplantingsplan - Locaties afbeeldingen

Projecttitel
Oriënterend en beschrijvend Bodemonderzoek
Monostortplaats voor baggerspacie
Vaart-Zuid
8730 Sint-Joris (Beernem)

Projectnummer
230134

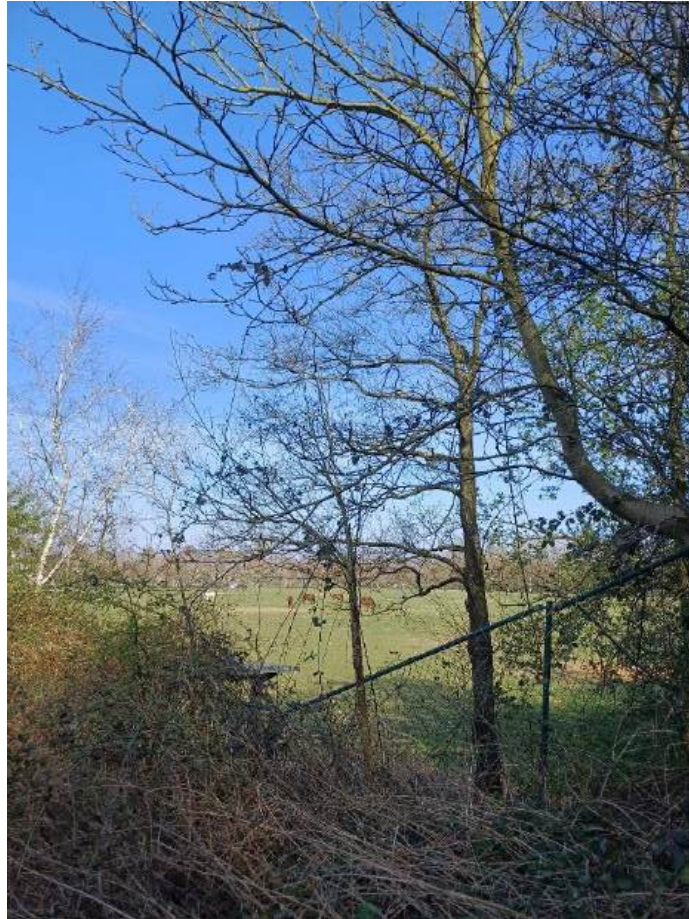
Datum
3/9/2025

Schaal
1:6.000

Afdrukformaat
A3

Talboom Milieu

A. Meersmanstraat 1
2870 Puurs-Sint-Anaards
tel. +32 3 740 71 01
www.talboommilieu.be
milieu@talboom.be



Figuur 1: Paardenweide



Figuur 2: Paardenweide



Figuur 3: Zone 3b



Figuur 4: Zone 3b



Figuur 5: Overgang zone 3a en 3b



Figuur 6: Overgang zone 3a en 3b



Figuur 7: Zone 3a



Figuur 8: Zone 2



Figuur 9: Zone 1



Figuur 10: Dijk ten zuiden



Figuur 11: Golfplaten zone 3b



Figuur 12: Betonweg ten noorden

Foto's veldwerk waterbodem



Miseriebocht



WB1906



WB1907



WB1908



WB1909



WB1910



WB1911



WB1912



WB1913



WB1921



WB1922



WB1931



WB1933



WB1934



WB1935

18. GENIVELLEERDE GRONDWATERSTANDEN

Punt	X	Y	Z	Vershil MV tov. PB (m)	Grondwaterstand t.o.v. bovenkant PB (m)	Opmerking
P1078	79613,8	202748,99	7,816		2,60	vorige keer opgemeten
P221	78709,313	202808,7055	9,7922	0,87	4,80	
P212	78608,9329	202706,1304	14,0835	0,68	8,50	
P251	78827,6459	202507,5751	12,1937	0,85	7,00	
P292	79226,0298	202753,5495	6,7736	1,37	2,00	
P23311	79547,607	202660,8081	8,1035	0,96	3,30	
P300	79297,378	202836,212	8,512	0,80	3,60	
P270	78979,7293	202855,168	8,2373	0,87	3,40	
P1465	79372,8554	202741,6003	6,3989	0,85	1,90	
P1466	79517,7197	202764,5211	6,413	0,68	2,50	TAW 1ste keer opgemeten, deze klopt. X,Y is slecht gemeten
P1476	79480,0923	202658,2326	8,454	0,52	2,80	Slechte X,Y, Z klopt (5m verder gemeten)
P1475	79551,9426	202653,4982	8,4561	1,33	4,00	
P1475bis	79551,7571	202652,7996	8,4822	0,63	3,35	
330	79669,65	202787,53	7,8	0,45	2,40	
6	78852,7159	202417,7466	13,1001	0,50	8,00	
8	78547,695	202456,9875	13,1777	0,15	7,50	
4	79172,4771	202605,6131	12,9837	0,57	7,80	1 Peilbuis
2	79472,9977	202633,8451	13,3117	0,50	8,00	Meest Oostelijke
2	79471,1339	202634,0183	13,3315	0,50	8,10	Tweede vanaf Oosten
3	79478,2049	202838,6464	7,6831	0,52	3,00	Meest Oostelijke
3	79476,0354	202839,5487	7,9351	0,43	2,80	
5	79125,7298	202850,3565	8,2132	0,27	2,80	
1	79574,1201	202707,0043	8,3402	0,90	3,50	
SWZ	79540,0773	202673,7124	7,7967	0,98	3,10	

Punt	x2	y2	Z mTAW	Bovenkant peilbuis boven MV (m)	Grondwaterstand t.o.v. bovenkant PB (m)	grondwaterstand mTAW	datum nivellering	Opmerking
P212	78609,015	202706,13	14,24	0,68	8,30	6,62	24/04/2025	
P221	78709,258	202808,716	9,846	0,88	4,61	6,12	24/04/2025	
P249	78846,672	202641,589	13,07	0,54	7,25	6,36	24/04/2025	
P251	78827,579	202507,587	12,14	0,92	6,71	6,35	24/04/2025	
P260	78969,519	202680,111	11,93	0,92	6,81	6,04	24/04/2025	
P270	78979,715	202855,107	8,308	0,90	3,40	5,81	24/04/2025	
P292	79226,055	202753,681	6,871	1,375	2,40	5,85	24/04/2025	
P293	79243,902	202670,404	6,929	1,48	2,61	5,80	24/04/2025	
P300	79297,378	202836,212	8,512	0,81	3,54	5,78	24/04/2025	
P303	79280,628	202693,769	9,256	1,01	4,43	5,84	24/04/2025	
P308	79426,142	202666,351	8,243	0,10	2,50	5,84	24/04/2025	PB is bovengronds afgebroken
P313	79574,198	202707,073	8,409	0,90	3,40	5,91	24/04/2025	
P1035	78672,837	202783,455	15,04	1,10	9,95	6,19	24/04/2025	
P1036	78872,992	202638,956	12,9	1,03	7,69	6,24	24/04/2025	
P1037	78896,133	202551,557	12,92	1,00	7,80	6,12	24/04/2025	
P1058	78999,117	202674,832	10,6	1,06	5,51	6,15	24/04/2025	
P1059	79228,809	202768,098	7,085	1,07	2,30	5,86	24/04/2025	
P1060	79222,697	202664,407	6,842	0,98	1,95	5,87	24/04/2025	
P1076	79509,429	202630,945	12,98	1,07	8,30	5,75	24/04/2025	
P1078	79613,755	202749,013	7,816	0,61	2,60	5,83	24/04/2025	
P1079	79604,545	202662,815	7,807	-0,24	1,73	5,84	24/04/2025	Putdeksel
P1080	78656,324	202940,057	8,083	-0,17	2,01	5,90	24/04/2025	Putdeksel
P1081	79013,252	202927,831	7,916	-0,11	1,92	5,89	24/04/2025	Putdeksel
P1082	79596,136	202901,97	7,809	-0,12	2,00	5,69	24/04/2025	Putdeksel
P1083	78477,354	202404,324	8,267	-0,175	2,17	5,92	24/04/2025	Putdeksel
P1084	79119,177	202505,158	7,638	1,15	3,00	5,79	24/04/2025	Putdeksel
P1085	79452,632	202576,333	7,656				24/04/2025	Putdeksel, vol met aarde
P1201	78554,708	202767,251	14,56	0,96	9,25	6,27	24/04/2025	
P1202	78555,06	202612,021	14,18	1,06	8,85	6,39	24/04/2025	
P1203	78656,193	202965,817	12,63	-0,11	6,15	6,37	24/04/2025	Putdeksel
P1204	79301,08	203001,005	11,72	0,77	5,45	7,04	24/04/2025	
P1205	78475,086	202377,946	13,46	-0,08	6,77	6,61	24/04/2025	Putdeksel
P1206	78992,234	202337,931	13,26	-0,12	6,12	7,02	24/04/2025	Putdeksel
P1207	79441,125	202547,834	11,91	-0,13	5,50	6,28	24/04/2025	Putdeksel
P1208	79589,006	202622,467	12,55	1,13	7,85	5,83	24/04/2025	
P1209	79768,412	202980,032	11,37	-0,13	5,05	6,19	24/04/2025	Putdeksel
P1301	78862,869	202641,829	12,94	0,92	7,05	6,81	24/04/2025	
P1302	79219,427	202671,7	6,785	1,05	1,25	6,59	24/04/2025	
P1303	79771,191	202981,123	11,36	-0,07	4,30	6,99	24/04/2025	Putdeksel
P23311	79547,573	202660,759	8,086	0,94	3,20	5,83	24/04/2025	

19. CONCEPTUEEL SITE MODEL

Tabel 1: Conceptueel Site Model oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek Monostortplaats voor baggerspecie te Beernem - 230134

Gebruik				
☐ Bewoning met tuin	☐ Lichte industrie	☒ Recreatie	☒ Weide	☐ Bosgebied
☐ Bewoning zonder tuin	☐ Zware industrie	☐ Akkerbouw	☒ Natuurgebied	☐ Andere
Activiteiten gerelateerd aan PFAS				
No regret?		☒ Ja	☐ Neen	
☐ Brandweerkazerne	☐ Calamiteit	☒ Andere: Baggerstort en opslag van grond		
☐ Oefenterrein brandweer	☐ Depositie			
☐ Brandincident	☐ Aan PFAS gerelateerde activiteit			
Geohydrologie				
Diepte grondwater:		Voorjaar:	Circa 6,0 mTAW	5,6 mTAW oppervlaktewaterniveau
☒ Verontreiniging in eerste aquifer aanwezig				
☐ Verontreinigd pakket heeft homogene samenstelling		☐ Zeer goed doorlatend: ☐ Grind ☐ Grof zand ☐ Goed doorlatend: ☐ Matig fijn zand ☐ Fijn zand ☐ Middelmatig doorlatend: ☐ Zand / leemhoudend ☐ Zand / kleihoudend ☐ Minder goed doorlatend: leem / klei ☐ Leem ☐ Klei ☐ Slecht doorlatend: leem / klei ☐ Leem ☐ Klei ☐ Niet doorlatend ☐ Boomse klei		
☒ Verontreinigd pakket heeft heterogene samenstelling		Bovenste meters (kwartaire lagen) bestaan uit zand en zijn sterk verstoord door antropogene activiteit (tot maximaal -6 m TAW). Bovenste meters bevatten aanrijkingen met slib (dat deels uitgezakt is) tot in het Tertiair. De kleilaag van het Lid van Pittem werd doorboord (-14,7 mTAW) Het kwartaire zand is slechts enkele meters dik, daaronder bevindt zich het Lid Van Vlierzele (Tertiair) dat bestaat uit glauconiethoudend zand. Dit lid bevat kleilenzen en harde zandsteenbanken.		
☒ Drainerende laag aanwezig op diepte		In het lid van Vlierzele is een gemiddelde horizontale doorlaatbaarheid aanwezig. Echter, de verticale doorlaatbaarheid is veel lager door kleilenzen en zandsteenbanken.		
☐ Afsluitende laag aanwezig op diepte		Vanaf circa 6 m TAW (of op afwijkende dieptes) begint het tertiair waarin glauconiethoudend zand wordt afgewisseld met kleilenzen en zandsteenbanken die kunnen worden beschouwd als weerstandslaag, doch niet geheel afsluitend zijn. Uit de literatuur (DOV) kan worden afgeleid dat zich op circa -6 mTAW een afsluitende kleilaag zou bevinden. Ter hoogte van P303 bevindt zich een kleilaag van circa -8 tot -9 mTAW. Volledig klei vanaf -14 mTAW.		
☒ Verontreiniging heeft diepere aquifers bereikt		Windrichting (in graden): 270		
☒ Zandsteenlagen mogelijk aanwezig		Westenwind = 270		
☐ Vanaf 6 m TAW aanwezig vanaf m TAW				
☐ Humuslaag aanwezig				
Terreinkenmerken ter hoogte van de beschouwde verontreinigingszone				
☒ Onbebouwd		☒ Geen verharding		
☐ Bebouwd		☐ Woonhuis ☐ Magazijn ☐ Braakliggend ☐ Kantoren ☐ Metaalbewerking ☐ Onbegroeid ☐ Kruipruimte ☐ Lichte industriebouw ☒ Begroeid ☐ Kelder ☐ Zware industriebouw ☐ Gazon ☐ Badkamer/doucheruimte ☐ Productieplant ☒ Akker ☐ Kruipruimte ☐ Petrochemie ☒ Weidegrond ☐ Nutsleidingen ☐ Riool ☐ Andere: natuurgebied en waterbodembodem ☐ Drinkwaterleiding ☒ Verharding ☐ Asfalt ☐ Andere ☒ Beton: Bepaalde oppervlakte thv de jaagpaden ☐ Klinkers ☐ Kiezels ☐ Andere ☐ Vloer intact ☐ Vloer met gaten en spleten ☐ Kelder		
Bronzone				
☒ Bovenste horizont: 10 cm <i>10 cm bij depositie</i> <i>30 cm bij moestuinen</i> <i>10 cm bij verbruik van eieren</i> <i>10 cm bij weilanden</i> <i>30 cm bij akkers, fruit of tuinbouw</i> <i>30 cm bij Ecotox gevoelige terreinen (planten (!))</i>		Transportmechanisme ☐ Geen ☒ Uitloging ☒ Verwaaiing ☒ Afspoeling ☐ Andere	Blootstellingsroute ☒ Ingestie bodemdeeltjes en stof ☒ Inhalatie bodemdeeltjes en stof ☒ Dermaal contact bodemdeeltjes en stof ☐ verbruik van groenten ☐ verbruik van eieren ☐ Verbruik van vlees ☐ Verbruik van melk ☐ Verbruik van vis	Receptoren ☒ Mensen ☒ Volwassenen ☐ ☒ Kinderen ☐ ☒ Recreanten ☐ ☐ Arbeiders ☒ Biota ☒ Terrestrisch ☐ ☒ Aquatisch ☐ Grondwaterwinningen
☒ Middelste horizont: 10 tot 50 cm <i>tot 50 cm</i>		☒ Uitloging ☐ Andere	☐ Verbruik van drinkwater ☐ Dermale absorptie baden/douchen ☐ Verbruik van groenten (via irrigatie) ☐ Verbruik van eieren (via drinkwater dieren) ☐ Verbruik van vlees (via drinkwater dieren) ☐ Verbruik van melk (via drinkwater dieren) ☐ Andere	☐ Drinkwaterwinningen ☒ Oppervlaktewater ☒ Grondwater ☐ Andere ☒ Waterbodembodem
☒ Onderste horizont: dieper dan 50 cm <i>dieper dan 50 cm</i>		☒ Uitloging Transport via grondwater: advectief transport, diffusie, dispersie, (sorptie), (retardatie), (biodegradatie) ☒ Andere	☐ Verbruik van drinkwater ☐ Dermale absorptie baden/douchen ☐ Verbruik van groenten (via irrigatie) ☐ Verbruik van eieren (via drinkwater dieren) ☐ Verbruik van vlees (via drinkwater dieren) ☐ Verbruik van melk (via drinkwater dieren) ☐ Andere	

Tabel 1: Conceptueel Site Model Potentieel Risico beschrijvend bodemonderzoek Monostortplaats voor baggerspecie te Beernem - 230134

Gebruik				
☐ Bewoning met tuin	☒ Lichte industrie	☒ Recreatie	☒ Weide	☒ Bosgebied
☐ Bewoning zonder tuin	☐ Zware industrie	☒ Akkerbouw	☒ Natuurgebied	☐ Andere
Activiteiten gerelateerd aan PFAS				
☐ No regret?	☒ Ja	☐ Neen		
☐ Brandweerkazerne	☐ Calamiteit	☒ Andere: Baggerstort en opslag van grond		
☐ Oefenterrein brandweer	☐ Depositie			
☐ Brandincident	☐ Aan PFAS gerelateerde activiteit			
Geohydrologie				
Diepte grondwater:		Voorjaar:	Circa 6,0 mTAW	5,6 mTAW oppervlaktewaterniveau
☒ Verontreiniging in eerste aquifer aanwezig				
☐ Verontreinigd pakket heeft homogene samenstelling		☐ Zeer goed doorlatend: ☐ Grind ☐ Grof zand ☐ Goed doorlatend: ☐ Matig fijn zand ☐ Fijn zand ☐ Middelmatig doorlatend: ☐ Zand / leemhoudend ☐ Zand / kleihoudend ☐ Minder goed doorlatend: leem / klei ☐ Leem ☐ Klei ☐ Slecht doorlatend: leem / klei ☐ Leem ☐ Klei ☐ Niet doorlatend ☐ Boomse klei		
☒ Verontreinigd pakket heeft heterogene samenstelling		Bovenste meters (kwartaire lagen) bestaan uit zand en zijn sterk verstoord door antropogene activiteit (tot maximaal -6 m TAW). Bovenste meters bevatten aanrijkingen met slib (dat deels uitgezakt is) tot in het Tertiair. De kleilaag van het Lid van Pittem werd doorboord (-14,7 mTAW) Het kwartaire zand is slechts enkele meters dik, daaronder bevindt zich het Lid Van Vlierzele (Tertiair) dat bestaat uit glauconiethoudend zand. Dit lid bevat kleilenzen en harde zandsteenbanken.		
☒ Drainerende laag aanwezig op diepte		In het lid van Vlierzele is een gemiddelde horizontale doorlaatbaarheid aanwezig. Echter, de verticale doorlaatbaarheid is veel lager door kleilenzen en zandsteenbanken.		
☐ Afsluitende laag aanwezig op diepte		Vanaf circa 6 m TAW (of op afwijkende dieptes) begint het tertiair waarin glauconiethoudend zand wordt afgewisseld met kleilenzen en zandsteenbanken die kunnen worden beschouwd als weerstandslaag, doch niet geheel afsluitend zijn. Uit de literatuur (DOV) kan worden afgeleid dat zich op circa -6 mTAW een afsluitende kleilaag zou bevinden. Ter hoogte van P303 bevindt zich een kleilaag van circa -8 tot -9 mTAW. Volledig klei vanaf -14 mTAW.		
☒ Verontreiniging heeft diepere aquifers bereikt		Windrichting (in graden): 270		
☒ Zandsteenlagen mogelijk aanwezig		Westenwind = 270		
☐ Vanaf 6 m TAW aanwezig vanaf m TAW				
☐ Humuslaag aanwezig				
Terreinkenmerken ter hoogte van de beschouwde verontreinigingszone				
☒ Onbebouwd		☒ Geen verharding		
☐ Bebouwd		☐ Woonhuis ☐ Magazijn ☐ Kantoren ☐ Metaalbewerking ☐ Kruipruimte ☐ Lichte industriebouw ☐ Kelder ☐ Zware industriebouw ☐ Badkamer/doucheruimte ☐ Productieplant ☐ Kruipruimte ☐ Petrochemie		
☐ Nutsleidingen		☒ Verharding ☐ Asfalt ☒ Beton: Bepaalde oppervlakte thv de jaagpaden ☐ Klinkers ☐ Kiezels ☐ Andere ☐ Vloer intact ☐ Vloer met gaten en spleten ☐ Kelder		
Bronzone				
Transportmechanisme		Blootstellingsroute	Receptoren	
☒ Bovenste horizont: 10 cm <i>10 cm bij depositie</i> <i>30 cm bij moestuinen</i> <i>10 cm bij verbruik van eieren</i> <i>10 cm bij weilanden</i> <i>30 cm bij akkers, fruit of tuinbouw</i> <i>30 cm bij Ecotox gevoelige terreinen (planten (!))</i>		☐ Geen ☒ Uitloging ☒ Verwaaiing ☒ Afspoeling ☐ Andere	☒ Ingestie bodemdeeltjes en stof ☒ Inhalatie bodemdeeltjes en stof ☒ Dermaal contact bodemdeeltjes en stof ☒ verbruik van groenten ☐ verbruik van eieren ☒ Verbruik van vlees ☒ Verbruik van melk ☐ Verbruik van vis	☒ Mensen ☒ Volwassenen ☒ Kinderen ☒ Recreanten ☒ Arbeiders ☒ Biota ☒ Terrestrisch ☒ Aquatisch
☒ Middelste horizont: 10 tot 50 cm <i>tot 50 cm</i>		☒ Uitloging ☐ Andere	☐ Verbruik van drinkwater ☐ Dermale absorptie baden/douchen ☒ Verbruik van groenten (via irrigatie) ☐ Verbruik van eieren (via drinkwater dieren) ☒ Verbruik van vlees (via drinkwater dieren) ☒ Verbruik van melk (via drinkwater dieren) ☐ Andere	☐ Grondwaterwinningen ☐ Drinkwaterwinningen ☒ Oppervlaktewater ☒ Grondwater ☐ Andere ☒ Waterbodembodem
☒ Onderste horizont: dieper dan 50 cm <i>dieper dan 50 cm</i>		☒ Uitloging ☐ Transport via grondwater: advectief transport, diffusie, dispersie, (sorptie), (retardatie), (biodegradatie) ☐ Andere	☐ Verbruik van drinkwater ☐ Dermale absorptie baden/douchen ☒ Verbruik van groenten (via irrigatie) ☐ Verbruik van eieren (via drinkwater dieren) ☒ Verbruik van vlees (via drinkwater dieren) ☒ Verbruik van melk (via drinkwater dieren) ☐ Andere	

20. TOETSING DAEB

Toetsing Duidelijke Aanwijzing Ernstige Bedreiging (DAEB) grondwater

Algemene gegevens		
Karakteristieke naam Gemeente Kadastraal perceel	Baggerstortplaats Beernem Beernem Zone 2 en 3a	
Eenvoudige toetsing	Vaste deel van de bodem	Grondwater
1. Mogelijke aanwezigheid drijfslaag/puur product	Neen	Neen
2. Mogelijke aanwezigheid zinklaag/puur product	Neen	Neen
3. Overschrijding 80% norm	Ja	Ja
4. Andere aanwijzingen voor DAEB?	Neen	Neen
Ja geantwoord op minstens één van de 4 punten voor het vaste deel van de bodem en/of grondwater?	Ja	

Basisgegevens		
De verontreinigende stof(fen) Bodembestemmingstype Type grondwaterwinning % klei % organische stof	Ammonium I / II / 8,80 5,10	
	Vaste deel van de bodem	Grondwater
Is er een verontreiniging? som CI en CIV	Ja /	Ja

DAEB grondwater		Index	Waarde
5. Mogelijke aanwezigheid drijfslaag/puur product	Neen	ID	0
6. Mogelijke aanwezigheid zinklaag/puur product	Neen	IZ	0
7. Overschrijdingsfactoren	3,6	IO	50
8. Kans overschrijding perceelsgrens	Mogelijk	IE	25
9. Aanwezigheid grondwaterwinning	> 500 m	IW	0
10. Mobiliteit i.f.v. oplosbaarheid S	Zeer mobiel	IM	50
11. Aard van de ondergrond – kwetsbaarheid	Zeer kwetsbaar	IK	20
12. Bedreiging oppervlaktewater	< 100 m	IP	20
13. Noodzaak voorzorgsmaatregelen	Geen	IV	0
14. Mogelijk risico door vervluchtiging	Neen	IVL	0
15. Andere aanwijzingen voor DAEB (1)	Ja	IA	-100
Som ID, IZ, IO, IE, IW, IM, IK, IP, IV, IVL en IA	65		

Is er een DAEB voor het grondwater?

Ja/Neen

Overwegende dat:

- de overschrijding van de bodemsaneringsnorm slechts voorkomt in 2 van de 9 bemonsterde peilbuizen die geanalyseerd zijn op stortparameters;
- de aangetroffen concentratie in het grondwater slechts maximaal 3,6 x de bodemsaneringsnorm overschrijdt voor ammonium en 2,8 x de bodemsaneringsnorm voor ammonium-N;
- de verontreiniging verder opgevolgd wordt via een jaarlijkse monitoring ter hoogte van peilbuizen P4, P5 en P6 aan de buitenrand van de stortplaats.
- de concentratie ter hoogte van deze peilbuizen de opgegeven BSN niet overschreden en slechts licht schommelen doorheen de jaren;
- de hoogste concentraties van ammonium voorkomen ter hoogte van de stortplaats en niet ter hoogte van de buitenranden van de stortplaats (waar de BSN niet overschreden wordt);
- de verontreiniging voorkomt op diepte van het grondwater, tussen de 5 en 8 m-mv;
- de overschrijding voorkomt op een terrein dat niet wordt gebruikt als woonfunctie;
- de onderzoekslocatie niet toegankelijk is voor het publiek;

kan volgens de methodologie en voorstudie, beschreven in de standaardprocedure oriënterend bodemonderzoek, worden gesteld dat er geen duidelijke aanwijzingen zijn voor deze nieuwe verontreiniging en dat de gemeten verhoogde concentraties geen ernstige bodemverontreiniging vertegenwoordigen. Bovenstaande overwegingen in acht genomen bekomt men volgens de tabel in bijlage 19 immers een som van 65 (< 100). Dit betekent dat er geen noodzaak tot beschrijvend onderzoek is.

Toetsing Duidelijke Aanwijzing Ernstige Bedreiging (DAEB) grondwater

Algemene gegevens		
Karakteristieke naam Gemeente Kadastraal perceel	Baggerstortplaats Beernem Beernem Zones 3b en 4	
Eenvoudige toetsing	Vaste deel van de bodem	Grondwater
1. Mogelijke aanwezigheid drijfslaag/puur product	Neen	Neen
2. Mogelijke aanwezigheid zinklaag/puur product	Neen	Neen
3. Overschrijding 80% norm	Ja	Ja
4. Andere aanwijzingen voor DAEB?	Neen	Neen
Ja geantwoord op minstens één van de 4 punten voor het vaste deel van de bodem en/of grondwater?	Ja	

Basisgegevens		
De verontreinigende stof(fen) Bodembestemmingstype Type grondwaterwinning % klei % organische stof	Ammonium I / II / 8,80 5,10	
	Vaste deel van de bodem	Grondwater
Is er een verontreiniging? som CI en CIV	Ja /	Ja

DAEB grondwater		Index	Waarde
5. Mogelijke aanwezigheid drijfslaag/puur product	Neen	ID	0
6. Mogelijke aanwezigheid zinklaag/puur product	Neen	IZ	0
7. Overschrijdingsfactoren	2,8	IO	50
8. Kans overschrijding perceelsgrens	Mogelijk	IE	25
9. Aanwezigheid grondwaterwinning	> 500 m	IW	0
10. Mobiliteit i.f.v. oplosbaarheid S	Zeer mobiel	IM	50
11. Aard van de ondergrond – kwetsbaarheid	Zeer kwetsbaar	IK	20
12. Bedreiging oppervlaktewater	< 100 m	IP	20
13. Noodzaak voorzorgsmaatregelen	Geen	IV	0
14. Mogelijk risico door vervluchtiging	Neen	IVL	0
15. Andere aanwijzingen voor DAEB (1)	Ja	IA	-100
Som ID, IZ, IO, IE, IW, IM, IK, IP, IV, IVL en IA	65		

Is er een DAEB voor het grondwater?

Ja/Neen

Overwegende dat:

- de overschrijding van de bodemsaneringsnorm slechts voorkomt in 2 van de 12 bemonsterde peilbuizen die geanalyseerd zijn op stortparameters;
- de aangetroffen concentratie in het grondwater slechts maximaal 2,8 x de bodemsaneringsnorm overschrijdt voor ammonium en 2,2 x de bodemsaneringsnorm voor ammonium-N;
- de hoogste concentraties aan ammonium over de volledige onderzoekslocatie niet aangetroffen is ter hoogte van de effectief monodeponie, waardoor de kans bestaat dat deze niet veroorzaakt is door slib maar eerder door het kanaal;
- de verontreiniging verder opgevolgd wordt via een jaarlijkse monitoring ter hoogte van peilbuizen P1B, P1C, P2A, P2B, P3A, P3B en P3C aan de buitenrand van de stortplaats;
- de concentraties jaarlijkse schommelen, maar ver onder de opgegeven BSN;
- de verontreiniging voorkomt op diepte van het grondwater, tussen de 5 en 8 m-mv;
- de overschrijding voorkomt op een terrein dat niet wordt gebruikt als woonfunctie;
- de onderzoekslocatie niet toegankelijk is voor het publiek;

kan volgens de methodologie en voorstudie, beschreven in de standaardprocedure oriënterend bodemonderzoek, worden gesteld dat er geen duidelijke aanwijzingen zijn voor deze nieuwe verontreiniging en dat de gemeten verhoogde concentraties geen ernstige bodemverontreiniging vertegenwoordigen. Bovenstaande overwegingen in acht genomen bekomt men volgens de tabel in bijlage 19 immers een som van 65 (< 100). Dit betekent dat er geen noodzaak tot beschrijvend onderzoek is.

Toetsing Duidelijke Aanwijzing Ernstige Bedreiging (DAEB) vaste deel van de aarde

Algemene gegevens	
Karakteristieke naam Gemeente Kadastraal perceel	Monostortplaats baggerspecie Beernem Zone 2, 3a en 3b
Eenvoudige toetsing	Vaste deel van de aarde
1. Overschrijding 80% van een individuele toetsingswaarde BSN voor één of meerdere individuele parameters?	Ja
2. Overschrijding van de toetsingswaarde RW voor som PFAS van (een deel van) de som van de kwantitatieve parameters?	Ja
3. Overschrijding van de detectielimiet van een individuele kwantitatieve parameter (indien geen tw RW beschikbaar is)?	Ja
Ja geantwoord op minstens één van de 3 punten voor het vaste deel van de aarde?	Ja

Basisgegevens	
De verontreinigende stof(fen) Bodembestemmingstype Type grondwaterwinning % klei % organische stof	PFAS I / / /
	Vaste deel van de bodem
Is er een verontreiniging? CI _b	Ja 102

DAEB vaste deel van de bodem		Index	Waarde
5. Mogelijke aanwezigheid puur product	Nee	BID	0
6. Overschrijdingsfactoren	102	BIO	150
7. Noodzaak voorzorgsmaatregelen	Nee	BIV	0
8. Andere aanwijzingen voor DAEB (1)	Ja	BIA	100
<u>Som BID, BIO, BIV en BIA</u>			250

Is er een DAEB voor het vaste deel van de bodem?	Ja
---	-----------

Er komt een overschrijdingsfactor boven de 0,8 voor in een slibstaal op bestemmingstype I.

Toetsing Duidelijke Aanwijzing Ernstige Bedreiging (DAEB) grondwater

Algemene gegevens	
Karakteristieke naam	Sint Joris
Gemeente	Beernem
Kadastraal perceel	zones 2, 3a en 3b
Eenvoudige toetsing	Grondwater
1. Overschrijding 80% van een individuele toetsingswaarde BSN voor één of meerdere individuele parameters?	/
2. Overschrijding van de toetsingswaarde RW voor PFAS van (een deel van) de som van de kwantitatieve PFAS parameters?	/
3. Overschrijding van de detectielimiet van een individuele kwantitatieve parameter (indien geen toetsingswaarde RW beschikbaar is)?	Ja
Ja geantwoord op minstens één van de 3 punten voor het grondwater?	Ja

DAEB grondwater		Index	Waarde
5. Mogelijke aanwezigheid drijfslaag/puur product	Nee	ID	0
6. Mogelijke aanwezigheid zinklaag/puur product	Nee	IZ	0
7. Overschrijdingsfactoren CIgw	28,8	IO	100
8. Kans overschrijding perceelsgrens	Mogelijks	IE	25
9. Aanwezigheid grondwaterwinning	< 500 m andere grondwaterwinning	IW	20
10. Mobiliteit i.f.v. oplosbaarheid S	Mobiel (S >= 1000 mg/l)	IM	40
11. Aard van de ondergrond – kwetsbaarheid	Zeet kwetsbaar	IK	20
12. Bedreiging oppervlaktewater	< 100 m	IP	20
13. Noodzaak voorzorgsmaatregelen	Nee	IV	0
14. Mogelijk risico door vervluchtiging	Nee	IVL	0
15. Andere aanwijzingen voor DAEB (1)	Nee	IA	0
Som ID, IZ, IO, IE, IW, IM, IK, IP, IV, IVL en IA			225

Is er een DAEB voor grondwater?**Ja.**

Het terrein bevindt zich op 600 meter van Waterwingebied Beernem: BEVL_BGW_006_s

Toetsing Duidelijke Aanwijzing Ernstige Bedreiging (DAEB) vaste deel van de aarde

Algemene gegevens	
Karakteristieke naam Gemeente Kadastraal perceel	Monostortplaats baggerspecie Beernem Zone 1
Eenvoudige toetsing	Vaste deel van de aarde
1. Overschrijding 80% van een individuele toetsingswaarde BSN voor één of meerdere individuele parameters?	Ja
2. Overschrijding van de toetsingswaarde RW voor som PFAS van (een deel van) de som van de kwantitatieve parameters?	Ja
3. Overschrijding van de detectielimiet van een individuele kwantitatieve parameter (indien geen tw RW beschikbaar is)?	Ja
Ja geantwoord op minstens één van de 3 punten voor het vaste deel van de aarde?	Ja

Basisgegevens	
De verontreinigende stof(fen) Bodembestemmingstype Type grondwaterwinning % klei % organische stof	PFAS I / / /
	Vaste deel van de bodem
Is er een verontreiniging? CI _b	Ja 5

DAEB vaste deel van de bodem		Index	Waarde
5. Mogelijke aanwezigheid puur product	Nee	BID	0
6. Overschrijdingsfactoren	5	BIO	125
7. Noodzaak voorzorgsmaatregelen	Nee	BIV	0
8. Andere aanwijzingen voor DAEB (1)	Nee	BIA	0
<u>Som BID, BIO, BIV en BIA</u>			125

Is er een DAEB voor het vaste deel van de bodem?	Ja
---	-----------

Toetsing Duidelijke Aanwijzing Ernstige Bedreiging (DAEB) vaste deel van de aarde

Algemene gegevens	
Karakteristieke naam Gemeente Kadastraal perceel	Monostortplaats baggerspecie Beernem Zone 4
Eenvoudige toetsing	Vaste deel van de aarde
1. Overschrijding 80% van een individuele toetsingswaarde BSN voor één of meerdere individuele parameters?	Ja
2. Overschrijding van de toetsingswaarde RW voor som PFAS van (een deel van) de som van de kwantitatieve parameters?	Ja
3. Overschrijding van de detectielimiet van een individuele kwantitatieve parameter (indien geen tw RW beschikbaar is)?	Ja
Ja geantwoord op minstens één van de 3 punten voor het vaste deel van de aarde?	Ja

Basisgegevens	
De verontreinigende stof(fen) Bodembestemmingstype Type grondwaterwinning % klei % organische stof	PFAS I / / /
	Vaste deel van de bodem
Is er een verontreiniging? CI _b	Ja 6,9

DAEB vaste deel van de bodem		Index	Waarde
5. Mogelijke aanwezigheid puur product	Nee	BID	0
6. Overschrijdingsfactoren	6,9	BIO	150
7. Noodzaak voorzorgsmaatregelen	Nee	BIV	0
8. Andere aanwijzingen voor DAEB (1)	Ja	BIA	100
<u>Som BID, BIO, BIV en BIA</u>			250

Is er een DAEB voor het vaste deel van de bodem?	Ja
---	-----------

Er komt een overschrijdingsfactor boven de 0,8 voor in een slibstaal op bestemmingstype I.

Toetsing Duidelijke Aanwijzing Ernstige Bedreiging (DAEB) grondwater

Algemene gegevens	
Karakteristieke naam	Sint Joris
Gemeente	Beernem
Kadastraal perceel	Zone 3b
Eenvoudige toetsing	Grondwater
1. Overschrijding 80% van een individuele toetsingswaarde BSN voor één of meerdere individuele parameters?	/
2. Overschrijding van de toetsingswaarde RW voor PFAS van (een deel van) de som van de kwantitatieve PFAS parameters?	/
3. Overschrijding van de detectielimiet van een individuele kwantitatieve parameter (indien geen toetsingswaarde RW beschikbaar is)?	Ja
Ja geantwoord op minstens één van de 3 punten voor het grondwater?	Ja

DAEB grondwater		Index	Waarde
5. Mogelijke aanwezigheid drijfslaag/puur product	Nee	ID	0
6. Mogelijke aanwezigheid zinklaag/puur product	Nee	IZ	0
7. Overschrijdingsfactoren CIgw	109,4	IO	100
8. Kans overschrijding perceelsgrens	Mogelijks	IE	25
9. Aanwezigheid grondwaterwinning	< 500 m andere grondwaterwinning	IW	20
10. Mobiliteit i.f.v. oplosbaarheid S	Mobiel (S >= 1000 mg/l)	IM	40
11. Aard van de ondergrond – kwetsbaarheid	Zeer kwetsbaar	IK	20
12. Bedreiging oppervlaktewater	< 100 m	IP	20
13. Noodzaak voorzorgsmaatregelen	Nee	IV	0
14. Mogelijk risico door vervluchtiging	Nee	IVL	0
15. Andere aanwijzingen voor DAEB (1)	Nee	IA	0
Som ID, IZ, IO, IE, IW, IM, IK, IP, IV, IVL en IA			225

Is er een DAEB voor grondwater?**Ja.**

Het terrein bevindt zich op 600 meter van Waterwingebied Beernem: BEVL_BGW_006_s

Toetsing Duidelijke Aanwijzing Ernstige Bedreiging (DAEB) vaste deel van de aarde

Algemene gegevens		
Karakteristieke naam Gemeente Kadastraal perceel	Baggerstortplaats Beernem Beernem (Sint-Joris) Zone 3b	
Eenvoudige toetsing	Vaste deel van de bodem	Grondwater
1. Mogelijke aanwezigheid drijfslaag/puur product	Neen	Neen
2. Mogelijke aanwezigheid zinklaag/puur product	Neen	Neen
3. Overschrijding 80% norm	Ja	Neen
4. Andere aanwijzingen voor DAEB?	Neen	Neen
Ja geantwoord op minstens één van de 4 punten voor het vaste deel van de bodem en/of grondwater?	Ja	

Basisgegevens		
De verontreinigende stof(fen) Bodembestemmingstype Type grondwaterwinning % klei % organische stof	Minerale olie II / 5,10 8,80	
	Vaste deel van de bodem	Grondwater
Is er een verontreiniging? som CI en CIV	Ja	Ja /

DAEB vaste deel van de bodem		Index	Waarde
5. Mogelijke aanwezigheid puur product	Neen	BID	0
6. Overschrijdingsfactoren	1,3 x	BIO	75
7. Noodzaak voorzorgsmaatregelen	Neen	BIV	0
8. Andere aanwijzingen voor DAEB (1)	Ja	BIA	-50
<u>Som BID, BIO, BIV en BIA</u>	50		

Is er een DAEB voor het vaste deel van de bodem?	Ja/Neen
---	----------------

Overwegende dat:

- de overschrijding van de bodemsaneringsnorm slechts voorkomt in 1 van de 13 bemonsterde bodemstalen;
- de aangetroffen concentratie in het vaste deel van de aarde maximaal 1,3 x de bodemsaneringsnorm overschrijdt;
- de overschrijding voorkomt op een terrein dat niet wordt gebruikt als woonfunctie;
- de onderzoekslocatie niet toegankelijk is voor het publiek;

kan volgens de methodologie en voorstudie, beschreven in de standaardprocedure oriënterend bodemonderzoek, worden gesteld dat er geen duidelijke aanwijzingen zijn voor deze historische verontreiniging en dat de gemeten verhoogde concentraties geen ernstige bodemverontreiniging vertegenwoordigen. Bovenstaande overwegingen in acht genomen bekomt men volgens de tabel in bijlage 13 immers een som van 50 (<100). Dit betekent dat er geen noodzaak tot beschrijvend onderzoek is.

Toetsing Duidelijke Aanwijzing Ernstige Bedreiging (DAEB) vaste deel van de aarde

Algemene gegevens		
Karakteristieke naam Gemeente Kadastraal perceel	Baggerstortplaats Beernem Beernem (Sint-Joris) Zone 3b	
Eenvoudige toetsing	Vaste deel van de bodem	Grondwater
1. Mogelijke aanwezigheid drijfslaag/puur product	Neen	Neen
2. Mogelijke aanwezigheid zinklaag/puur product	Neen	Neen
3. Overschrijding 80% norm	Ja	Neen
4. Andere aanwijzingen voor DAEB?	Neen	Neen
Ja geantwoord op minstens één van de 4 punten voor het vaste deel van de bodem en/of grondwater?	Ja	

Basisgegevens		
De verontreinigende stof(fen)	PAK's (benzo(a)pyreen, benzo(g,h,i)peryleen en indeno(1,2,3-cd)pyreen	
Bodembestemmingstype	II	
Type grondwaterwinning	/	
% klei	5,10	
% organische stof	8,80	
	Vaste deel van de bodem	Grondwater
Is er een verontreiniging? som CI en CIV	Ja	Ja /

DAEB vaste deel van de bodem		Index	Waarde
5. Mogelijke aanwezigheid puur product	Neen	BID	0
6. Overschrijdingsfactoren	3,6 x	BIO	100
7. Noodzaak voorzorgsmaatregelen	Neen	BIV	0
8. Andere aanwijzingen voor DAEB (1)	Ja	BIA	-50
<u>Som BID, BIO, BIV en BIA</u>	50		

Is er een DAEB voor het vaste deel van de bodem?

Ja/Neen

Overwegende dat:

- de overschrijding van de bodemsaneringsnorm slechts voorkomt in 1 van de 13 bemonsterde bodemstalen;
- de aangetroffen concentratie in het vaste deel van de aarde maximaal 3,6 x de bodemsaneringsnorm overschrijdt;
- de overschrijding voorkomt op een terrein dat niet wordt gebruikt als woonfunctie;
- de onderzoekslocatie niet toegankelijk is voor het publiek;

kan volgens de methodologie en voorstudie, beschreven in de standaardprocedure oriënterend bodemonderzoek, worden gesteld dat er geen duidelijke aanwijzingen zijn voor deze gemengd overwegend historische verontreiniging aan PAK's en dat de gemeten verhoogde concentraties geen ernstige bodemverontreiniging vertegenwoordigen. Bovenstaande overwegingen in acht genomen bekomt men volgens de tabel in bijlage 13 immers een som van 50 (<100). Dit betekent dat er geen noodzaak tot beschrijvend onderzoek is.

Toetsing Duidelijke Aanwijzing Ernstige Bedreiging (DAEB) grondwater

Algemene gegevens		
Karakteristieke naam Gemeente Kadastraal perceel	Baggerstortplaats Beernem Beernem In alle zones	
Eenvoudige toetsing	Vaste deel van de bodem	Grondwater
1. Mogelijke aanwezigheid drijfslaag/puur product	Neen	Neen
2. Mogelijke aanwezigheid zinklaag/puur product	Neen	Neen
3. Overschrijding 80% norm	Neen	Ja
4. Andere aanwijzingen voor DAEB?	Neen	Neen
Ja geantwoord op minstens één van de 4 punten voor het vaste deel van de bodem en/of grondwater?	Ja	

Basisgegevens		
De verontreinigende stof(fen) Bodembestemmingstype Type grondwaterwinning % klei % organische stof	Arseen, zink en nikkel I / II / 8,80 5,10	
	Vaste deel van de bodem	Grondwater
Is er een verontreiniging? som CI en CIV	/ /	Ja

DAEB grondwater		Index	Waarde
5. Mogelijke aanwezigheid drijfslaag/puur product	Neen	ID	0
6. Mogelijke aanwezigheid zinklaag/puur product	Neen	IZ	0
7. Overschrijdingsfactoren	6,8	IO	75
8. Kans overschrijding perceelsgrens	Mogelijk	IE	25
9. Aanwezigheid grondwaterwinning	> 500 m	IW	0
10. Mobiliteit i.f.v. oplosbaarheid S	Middelmatig mobiel	IM	30
11. Aard van de ondergrond – kwetsbaarheid	Zeer kwetsbaar	IK	20
12. Bedreiging oppervlaktewater	< 100 m	IP	20
13. Noodzaak voorzorgsmaatregelen	Geen	IV	0
14. Mogelijk risico door vervluchtiging	Neen	IVL	0
15. Andere aanwijzingen voor DAEB (1)	Ja	IA	-100
Som ID, IZ, IO, IE, IW, IM, IK, IP, IV, IVL en IA	75		

Is er een DAEB voor het grondwater?

Ja/Neen

Overwegende dat:

- de overschrijding van de 80% bodemsaneringsnorm slechts voorkomt in 8 van de 37 bemonsterde peilbuizen;
- de aangetroffen concentratie in het grondwater slechts maximaal 6,8x de bodemsaneringsnorm overschrijdt voor nikkel;
- de verontreiniging volgens de jaarlijkse monitoring reeds gemeten is in 1996, waaruit geconcludeerd kan worden dat deze vermoedelijk afkomstig is van geologische afzettingen of het kanaalwater;
- de verontreiniging voorkomt op diepte van het grondwater, tussen de 5 en 8 m -mv;
- de overschrijding voorkomt op een terrein dat niet wordt gebruikt als woonfunctie;
- de onderzoekslocatie niet toegankelijk is voor het publiek;

kan volgens de methodologie en voorstudie, beschreven in de standaardprocedure oriënterend bodemonderzoek, worden gesteld dat er geen duidelijke aanwijzingen zijn voor deze historische verontreiniging en dat de gemeten verhoogde concentraties geen ernstige bodemverontreiniging vertegenwoordigen. Bovenstaande overwegingen in acht genomen bekomt men volgens de tabel in bijlage 19 immers een som van 75 (< 100). Dit betekent dat er geen noodzaak tot beschrijvend onderzoek is.

Toetsing Duidelijke Aanwijzing Ernstige Bedreiging (DAEB) vaste deel van de aarde

Algemene gegevens		
Karakteristieke naam Gemeente Kadastraal perceel	Baggerstortplaats Beernem Beernem (Sint-Joris) Zone 3b	
Eenvoudige toetsing	Vaste deel van de bodem	Grondwater
1. Mogelijke aanwezigheid drijfslaag/puur product	Neen	Neen
2. Mogelijke aanwezigheid zinklaag/puur product	Neen	Neen
3. Overschrijding 80% norm	Ja	Neen
4. Andere aanwijzingen voor DAEB?	Neen	Neen
Ja geantwoord op minstens één van de 4 punten voor het vaste deel van de bodem en/of grondwater?	Ja	

Basisgegevens		
De verontreinigende stof(fen)	Zware metalen (chrom-III, koper en zink)	
Bodembestemmingstype	II	
Type grondwaterwinning	/	
% klei	5,10	
% organische stof	8,80	
	Vaste deel van de bodem	Grondwater
Is er een verontreiniging? som CI en CIV	Ja	Ja /

DAEB vaste deel van de bodem		Index	Waarde
5. Mogelijke aanwezigheid puur product	Neen	BID	0
6. Overschrijdingsfactoren	2,5 x	BIO	100
7. Noodzaak voorzorgsmaatregelen	Neen	BIV	0
8. Andere aanwijzingen voor DAEB (1)	Ja	BIA	-50
<u>Som BID, BIO, BIV en BIA</u>	50		

Is er een DAEB voor het vaste deel van de bodem?
Ja/Neen

Overwegende dat:

- de overschrijding van de bodemsaneringsnorm slechts voorkomt in 1 van de 13 bemonsterde bodemstalen;
- de aangetroffen concentratie in het vaste deel van de aarde maximaal 2,5 x de bodemsaneringsnorm overschrijdt voor zink;
- de verontreiniging met zware metalen in het grondwater met grote waarschijnlijkheid geen verband houden met de concentraties in het vaste deel van de aarde;
- de overschrijding voorkomt op een terrein dat niet wordt gebruikt als woonfunctie;
- de onderzoekslocatie niet toegankelijk is voor het publiek;

kan volgens de methodologie en voorstudie, beschreven in de standaardprocedure oriënterend bodemonderzoek, worden gesteld dat er geen duidelijke aanwijzingen zijn voor deze historische verontreiniging en dat de gemeten verhoogde concentraties geen ernstige bodemverontreiniging vertegenwoordigen. Bovenstaande overwegingen in acht genomen bekomt men volgens de tabel in bijlage 13 immers een som van 50 (<100). Dit betekent dat er geen noodzaak tot beschrijvend onderzoek is.

Toetsing Duidelijke Aanwijzing Ernstige Bedreiging (DAEB) vaste deel van de aarde

Algemene gegevens		
Karakteristieke naam Gemeente Kadastraal perceel	Baggerstortplaats Beernem Beernem (Sint-Joris) Zone 4	
Eenvoudige toetsing	Vaste deel van de bodem	Grondwater
1. Mogelijke aanwezigheid drijfslaag/puur product	Neen	Neen
2. Mogelijke aanwezigheid zinklaag/puur product	Neen	Neen
3. Overschrijding 80% norm	Ja	Neen
4. Andere aanwijzingen voor DAEB?	Neen	Neen
Ja geantwoord op minstens één van de 4 punten voor het vaste deel van de bodem en/of grondwater?	Ja	

Basisgegevens		
De verontreinigende stof(fen) Bodembestemmingstype Type grondwaterwinning % klei % organische stof	Zware metalen (Kwik) II / 5,10 8,80	
	Vaste deel van de bodem	Grondwater
Is er een verontreiniging? som CI en CIV	Ja	Ja /

DAEB vaste deel van de bodem		Index	Waarde
5. Mogelijke aanwezigheid puur product	Neen	BID	0
6. Overschrijdingsfactoren	4,8 x	BIO	125
7. Noodzaak voorzorgsmaatregelen	Neen	BIV	0
8. Andere aanwijzingen voor DAEB (1)	Ja	BIA	-50
<u>Som BID, BIO, BIV en BIA</u>	75		

Is er een DAEB voor het vaste deel van de bodem?
Ja/Neen

Overwegende dat:

- de overschrijding van de bodemsaneringsnorm slechts voorkomt in 1 van de 4 bemonsterde bodemstalen in zone 4;
- de aangetroffen concentratie het vaste deel van de aarde maximaal de bodemsaneringsnorm slechts 4,8 maal overschrijdt voor kwik;
- de verontreiniging enkel voorkomt in het vaste deel van de aarde en niet in het grondwater
- de verontreiniging op de volledige onderzoekslocatie maar één keer is aangetroffen;
- de overschrijding voorkomt op een terrein dat niet wordt gebruikt als woonfunctie;
- de onderzoekslocatie niet toegankelijk is voor het publiek;

kan volgens de methodologie en voorstudie, beschreven in de standaardprocedure oriënterend bodemonderzoek, worden gesteld dat er geen duidelijke aanwijzingen zijn voor deze historische verontreiniging en dat de gemeten verhoogde concentraties geen ernstige bodemverontreiniging vertegenwoordigen. Bovenstaande overwegingen in acht genomen bekomt men volgens de tabel in bijlage 13 immers een som van 75 (<100). Dit betekent dat er geen noodzaak tot beschrijvend onderzoek is.

21. TOETSING S-RISK MODEL

1 ADMINISTRATIEVE INFORMATIE	3
2 RESULTATEN	4
2.1 PFOA EFSA 2020	4
2.1.1 Risico-indexen	4
2.1.2 Concentratie-indices	5
2.1.3 Blootstelling	5
2.1.4 Lokale versus achtergrondblootstelling	6
2.2 PFOS EFSA 2020	6
2.2.1 Risico-indexen	6
2.2.2 Concentratie-indices	7
2.2.3 Blootstelling	7
2.2.4 Lokale versus achtergrondblootstelling	8
3 CONCEPTUEEL SITE MODEL	9
3.1 Scenario	9
3.2 Bodemkarakteristieken	9
3.3 3.4 Concentraties	11
3.4.1 PFOA EFSA 2020	11
3.4.2 PFOS EFSA 2020	11
3.5 Uitloging naar grondwater	11
3.6 Buitenluchtberekeningen	12
3.7 Parameters voor uitdamping naar binnenlucht	12
3.8 Parameters voor binnenhuisstof	13
3.9 Tijdsbesteding op de locatie	13
3.10 Innamehoeveelheden bodem en stof	13
3.11 Activiteitsgebaseerde wegingsfactoren voor inhalatie	14
3.12 Blootstelling via voeding	14
3.12.1 Consumptie dierlijke producten	14
3.12.2 Consumptie groenten	14
3.12.3 Fractie lokale dierlijke producten	15
3.12.4 Fractie lokale groenten	15
3.13 Chemische stoffen	15
PFOA EFSA 2020	16
PFOS EFSA 2020	19
4 GEDETAILEERDE RESULTATEN	24
4.1 PFOA EFSA 2020	24
4.1.1 Gebouw: Algemeen	25
4.1.2 Badkamerlucht	25
4.1.3 Concentraties in groenten	25
4.1.4 Inname door dieren	26
4.1.5 Parameters voor dierproducten	27

4.1.6 Kippenparameters	27
4.1.7 Blootstellingsresultaten	28
4.2 PFOS EFSA 2020	30
4.2.1 Gebouw: Algemeen	31
4.2.2 Badkamerlucht	31
4.2.3 Concentraties in groenten	32
4.2.4 Inname door dieren	32
4.2.5 Parameters voor dierproducten	33
4.2.6 Kippenparameters	33
4.2.7 Blootstellingsresultaten	34

1 ADMINISTRATIEVE INFORMATIE

Naam	Beschrijvend Bodemonderzoek Stort Beernem dagrecreatie en buitensport
Label	PFAS
Applicatie type	II Locatiespecifieke risicobeoordeling
Regio	Vlaanderen/Brussel
Beschrijving	PFAS verontreiniging in het vaste deel van de aarde en het grondwater

2 RESULTATEN

2.1 PFOA EFSA 2020

2.1.1 Risico-indexen

Effect met drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	0 tot 0j	0 tot 0j	15 tot 70j	
RI oraal			2.499E-01	
RI inhalatie			5.882E-03	
RI dermaal			0.000E+00	
RI totaal			2.557E-01	
Effect met drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 tot 6j	6 tot 15j	15 tot 70j	
RI oraal				
RI inhalatie				
Effect zonder drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
ExCR oraal				
ExCR inhalatie				
ExCR dermaal				
ExCR totaal				
Effect zonder drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
ExCR oraal				
ExCR inhalatie				
Effect met pseudo-drempel, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
pRI oraal				
pRI inhalatie				
pRI dermaal				
pRI totaal				
Effect met pseudo-drempel, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j

pRI oraal				
pRI inhalatie				

2.1.2 Concentratie-indices

Milieu CI	Drinkwater		Buitenlucht		Binnenlucht		
Dierproducten CI	Vlees	Schapen	Lever	Nier	Melk	Boter	Eieren
Voedergewassen CI	gras		mais				
Groenten CI	aardappel				bloemkool en broccoli		
	wortel				spruiten		
	schorseneer en pastinaak				sla		
	andere wortelachtige				lamssla		
	bolgewassen zoals ui				andijvie		
	prei				spinazie		
	tomaat				witlof		
	komkommer				selder		
	andere fruitachtige				bonen		
	kool				erwten		

2.1.3 Blootstelling

	1 -< 6jr		6 -< 15jr		15 - 71jr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg lw.d)	1.741E-08	100.00	4.026E-09	100.00	6.206E-10	100.00
Inname via eieren	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inname via groenten	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inname via vlees en zuivelproducten	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Ingestie van bodem en stof	1.741E-08	100.00	4.026E-09	100.00	6.206E-10	100.00
Inname via water	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermaal (mg/kg lw.d)	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via de bodem en stof	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via het baden	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via douchen	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inademing (mg/m ³)	9.472E-09	100.00	6.899E-09	100.00	3.908E-09	100.00

Blootstellingsconcentratie outdoor inademing	9.472E-09	100.00	6.899E-09	100.00	3.908E-09	100.00
Blootstellingsconcentratie indoor inademing	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Blootstellingsconcentratie inhalatie tijdens het douchen	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00

2.1.4 Lokale versus achtergrondblootstelling

	1 -< 6jr		6 -< 15jr		15 - 71jr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg.d)						
Achtergrond	2.480E-07	93.44	1.789E-07	97.80	1.568E-07	99.61
Lokaal	1.741E-08	6.56	4.026E-09	2.20	6.206E-10	0.39
Inademing (mg/m³)						
Achtergrond blootstellingsconcentratie	1.638E-08	63.36	1.276E-08	64.90	9.091E-09	69.93
Lokale blootstellingsconcentratie	9.472E-09	36.64	6.899E-09	35.10	3.908E-09	30.07

2.2 PFOS EFSA 2020

2.2.1 Risico-indexen

Effect met drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	0 tot 0j	0 tot 0j	15 tot 70j	
RI oraal			7.128E-01	
RI inhalatie			4.761E-03	
RI dermaal			0.000E+00	
RI totaal			7.175E-01	
Effect met drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 tot 6j	6 tot 15j	15 tot 70j	
RI oraal				
RI inhalatie				
Effect zonder drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
ExCR oraal				
ExCR inhalatie				
ExCR dermaal				

ExCR totaal				
Effect zonder drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
ExCR oraal				
ExCR inhalatie				
Effect met pseudo-drempel, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
pRI oraal				
pRI inhalatie				
pRI dermaal				
pRI totaal				
Effect met pseudo-drempel, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
pRI oraal				
pRI inhalatie				

2.2.2 Concentratie-indices

Milieu CI	Drinkwater		Buitenlucht		Binnenlucht		
Dierproducten CI	Vlees	Schapen	Lever	Nier	Melk	Boter	Eieren
Voedergewassen CI	gras		mais				
Groenten CI	aardappel				bloemkool en broccoli		
	wortel				spruiten		
	schorseneer en pastinaak				sla		
	andere wortelachtige				lamssla		
	bolgewassen zoals ui				andijvie		
	prei				spinazie		
	tomaat				witlof		
	komkommer				selder		
	andere fruitachtige				bonen		
	kool				erwten		

2.2.3 Blootstelling

	1 -< 6jr		6 -< 15jr		15 - 71jr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg lw.d)	1.336E-07	100.00	3.091E-08	100.00	4.764E-09	100.00
Inname via eieren	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inname via groenten	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inname via vlees en zuivelproducten	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Ingestie van bodem en stof	1.336E-07	100.00	3.091E-08	100.00	4.764E-09	100.00
Inname via water	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermaal (mg/kg lw.d)	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via de bodem en stof	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via het baden	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via douchen	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inademing (mg/m³)	2.152E-08	100.00	1.569E-08	100.00	8.897E-09	100.00
Blootstellingsconcentratie outdoor inademing	2.152E-08	100.00	1.569E-08	100.00	8.897E-09	100.00
Blootstellingsconcentratie indoor inademing	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Blootstellingsconcentratie inhalatie tijdens het douchen	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00

2.2.4 Lokale versus achtergrondblootstelling

	1 -< 6jr		6 -< 15jr		15 - 71jr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg.d)						
Achtergrond	7.660E-07	85.15	5.433E-07	94.62	4.443E-07	98.94
Lokaal	1.336E-07	14.85	3.091E-08	5.38	4.764E-09	1.06
Inademing (mg/m³)						
Achtergrond blootstellingsconcentratie	2.926E-09	11.97	2.272E-09	12.65	1.625E-09	15.44
Lokale blootstellingsconcentratie	2.152E-08	88.03	1.569E-08	87.35	8.897E-09	84.56

3 CONCEPTUEEL SITE MODEL

3.1 Scenario

Bodemgebruik: Day recreation, outdoor sports

Gebaseerd op: Day recreation, outdoor sports

Tabel-246 Blootstellingswegen

Inname via eieren	
Inname via groenten	
Inname via vlees en melk	
Orale inname via bodem en afgezet huisstof	X
Orale inname via water	
Dermale opname vanuit bodem en afgezet huisstof	X
Dermale opname vanuit water (douche en bad)	
Inademing via buitenlucht	X
Inademing via binnenlucht	
Inademing tijdens douchen	

3.2 Bodemkarakteristieken

toplaag		Verantwoording
Bodemtype	Generic soil layer	
Top van de laag (m)	0.0	
Organisch materiaal (%)	1.000E+00	
Kleigehalte (%)	2.000E+00	
pH_KCl	7.000E+00	
Bulkdensiteit ρ_s (kg/m ³)	1.480E+03	
Luchtgevulde porositeit θ_a (m ³ /m ³)	2.300E-01	
Watergevulde porositeit θ_w (m ³ /m ³)	2.000E-01	
Totale porositeit θ_s (m ³ /m ³)	4.300E-01	
Bodemluchtpermeabiliteit (m ²)	6.600E-13	
CEC (meq/100g)	1.080E+01	
Al (mg/kg dm)	1.025E+03	
Fe (mg/kg dm)	2.000E+03	
P_tot (mg/kg dm)	1.250E+03	
Watergehalte in de capillaire zone θ_{wcz} (m ³ /m ³)	3.400E-01	

Dikte van de capillaire zone L_cz (m)	5.000E-01	
Onderliggende laag		Verantwoording
Bodemtype	Standard sand	
Top van de laag (m)	0.1	
Organisch materiaal (%)	1.000E+00	
Kleigehalte (%)	2.000E+00	
pH_KCl	7.000E+00	
Bulkdensiteit ρ_s (kg/m ³)	1.575E+03	
Luchtgevulde porositeit θ_a (m ³ /m ³)	3.100E-01	
Watergevulde porositeit θ_w (m ³ /m ³)	9.000E-02	
Totale porositeit θ_s (m ³ /m ³)	4.000E-01	
Bodemluchtpermeabiliteit (m ²)	5.500E-12	
CEC (meq/100g)	4.800E+00	
Al (mg/kg dm)	1.025E+03	
Fe (mg/kg dm)	2.000E+03	
P_tot (mg/kg dm)	1.250E+03	
Watergehalte in de capillaire zone θ_{wcz} (m ³ /m ³)	3.300E-01	
Dikte van de capillaire zone L_cz (m)	3.000E-01	
diepste laag		Verantwoording
Bodemtype	Standard sand	
Top van de laag (m)	0.5	
Organisch materiaal (%)	1.000E+00	
Kleigehalte (%)	2.000E+00	
pH_KCl	7.000E+00	
Bulkdensiteit ρ_s (kg/m ³)	1.575E+03	
Luchtgevulde porositeit θ_a (m ³ /m ³)	3.100E-01	
Watergevulde porositeit θ_w (m ³ /m ³)	9.000E-02	
Totale porositeit θ_s (m ³ /m ³)	4.000E-01	
Bodemluchtpermeabiliteit (m ²)	5.500E-12	
CEC (meq/100g)	4.800E+00	
Al (mg/kg dm)	1.025E+03	
Fe (mg/kg dm)	2.000E+03	
P_tot (mg/kg dm)	1.250E+03	

Watergehalte in de capillaire zone θ_{wc} (m ³ /m ³)	3.300E-01	
Dikte van de capillaire zone L_{cz} (m)	3.000E-01	

3.3 3.4 Concentraties

3.4.1 PFOA EFSA 2020

Naam	Top van de laag (m)	Buitenprofiel (mg/kg ds)	Binnenprofiel (mg/kg ds)	mg/m ³
toplaag	0.0	1.300E-02		
Onderliggende laag	0.1	1.300E-02		
diepste laag	0.5	2.190E-02		

3.4.1.1 Concentraties per blootstellingsweg

3.4.1.2 Concentraties in transfermedia

3.4.2 PFOS EFSA 2020

Naam	Top van de laag (m)	Buitenprofiel (mg/kg ds)	Binnenprofiel (mg/kg ds)	mg/m ³
toplaag	0.0	9.980E-02		
Onderliggende laag	0.1	9.980E-02		
diepste laag	0.5	7.300E-02		

3.4.2.1 Concentraties per blootstellingsweg

3.4.2.2 Concentraties in transfermedia

Grondwater		Verantwoording
Diepte van de grondwater tafel (m-mv)	3.000	
Grondwaterconcentratie ingegeven ?	Nee	

3.5 Uitloging naar grondwater

Uitlogingsparameters		Verantwoording
Hydraulische geleidbaarheid van de freatische grondwaterlaag (m/y)	3.650E+03	Geen leidingen
Hydraulische gradient (m/m)	1.000E-03	
Lengte van de bronzone (m)	1.000E+03	

Dikte van de freatische grondwaterlaag (m)	3.000E+01	
Percentage onverhard (%)	1.000E+02	
Infiltratiesnelheid in de onverzadigde zone, onverharde zone (m/y)	2.650E-01	
Infiltratiesnelheid in de onverzadigde zone, verharde zone (m/y)		

3.6 Buitenluchtberekeningen

Parameters buitenlucht		Verantwoording
Lengte van de site in dominante windrichting (m)	1.000E+03	
Ruwheidslengte van het terrein (m)	1.000E-01	
Hoogte (m)	1.000E+01	
Windsnelheid op hoogte 10.000m (m/h)	2.880E+05	
PM10 concentratie afkomstig van bodem ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5.000E+00	
Aanrijdingsfactor bodem - bodem-afgeleid PM10	2.000E+00	

3.7 Parameters voor uitdamping naar binnenlucht

Gebouwparameters		Verantwoording
Gebouwtype	Kelder	
Toestand van de vloer	Gaten en spleten	
volume van de binnenruimte (m^3)	1.500E+02	
Diepte van de keldervloer onder het bodemoppervlak (m)	2.000E+00	
Dikte van de keldervloer (m)	1.000E-01	
Dikte van de keldermuren (m)	1.500E-01	
Oppervlakte van de keldervloer (m^2)	5.000E+01	
Oppervlakte van de keldermuren (m^2)	6.000E+01	
Volume van de kelder (m^3)	1.000E+02	
Basis luchtverversing in de binnenruimte (1/d)	2.400E+01	

Fractie openingen in de keldervloer (m ² /m ²)	1.000E-05	
Aantal openingen per vloeroppervlak (1/m ²)	2.000E-01	
Luchtpermeabiliteit van de keldermuren (m ²)	1.000E-13	
Luchtgevulde porositeit van de keldermuren (m ³ /m ³)	7.000E-02	
Drukverschil tussen binnenruimte en bodem (Pa)	1.000E+00	
Bufferruimte	1.000E-01	Set by system django

3.8 Parameters voor binnenhuisstof

Binnenhuisstof		Verantwoording
Fractie bodem in afgezet huisstof (-)	2.500E-01	
Aanrijdingsfactor van bodem naar afgezet huisstof (-)	1.500E+00	

3.9 Tijdsbesteding op de locatie

Leeftijd	Slapen (h/d)	Wakker binnen (h/d)	Buiten (h/d)	Totaal op de locatie (h/d)	EF_week (d/wk)	EF_jaar (wk/jr)
1 -< 3jr	0	0	8	8	5	8
3 -< 6jr	0	0	8	8	5	8
6 -< 10jr	0	0	8	8	5	8
10 -< 15jr	0	0	8	8	5	8
15 -< 21jr	0	0	8	8	5	8
21 -< 31jr	0	0	2.1	2.1	2	44
31 -< 41jr	0	0	2.1	2.1	2	44
41 -< 51jr	0	0	2.5	2.5	2	44
51 -< 61jr	0	0	3.1	3.1	2	44
>= 61jr	0	0	3.1	3.1	1	44

3.10 Innamehoeveelheden bodem en stof

Leeftijd	Uurlijkse bodeminname (mg/h)	Uurlijkse stofinname (mg/h)
1 -< 3jr	26	4
3 -< 6jr	20	3
6 -< 10jr	13	2

10 -< 15jr	11	2
15 -< 21jr	9	2
21 -< 31jr	5	1.8
31 -< 41jr	5	1.8
41 -< 51jr	5	1.8
51 -< 61jr	5	1.8
>= 61jr	5	1.8

3.11 Activiteitsgebaseerde wegingsfactoren voor inhalatie

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
Activiteitsgebaseerde wegingsfactor (-)	2.700E+00	2.700E+00	2.700E+00	2.700E+00	2.700E+00	3.600E+00	3.600E+00	3.600E+00	3.600E+00	3.600E+00

Verantwoording:

3.12 Blootstelling via voeding

3.12.1 Consumptie dierlijke producten

(g/d)	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
Vlees	1.000E+01	1.000E+01	1.800E+01	3.000E+01	3.700E+01	3.200E+01	3.600E+01	3.700E+01	3.800E+01	3.500E+01
Orgaanvlees	0.000E+00	7.000E-02	2.300E-01	4.600E-01	3.900E-01	1.500E-01	2.800E-01	2.800E-01	2.800E-01	2.800E-01
Melk	3.950E+02	3.870E+02	3.400E+02	2.800E+02	2.290E+02	2.150E+02	1.810E+02	1.860E+02	1.910E+02	2.110E+02
Boter	4.000E-01	4.600E-01	9.700E-01	1.600E+00	2.600E+00	3.100E+00	3.400E+00	4.700E+00	6.000E+00	7.500E+00
Eieren	1.500E+01	2.900E+01	3.000E+01	3.000E+01	3.300E+01	4.100E+01	4.300E+01	4.500E+01	4.700E+01	4.400E+01

Verantwoording:

3.12.2 Consumptie groenten

(g/d)	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
aardappel	3.630E+01	3.535E+01	1.008E+02	1.207E+02	1.402E+02	1.299E+02	1.245E+02	1.293E+02	1.343E+02	1.372E+02
wortel	9.120E+00	1.445E+01	1.543E+01	1.668E+01	2.157E+01	2.478E+01	2.478E+01	2.478E+01	2.478E+01	2.478E+01
schorseneren pastinaak	2.400E-01	3.800E-01	4.800E-01	6.000E-01	7.900E-01	4.600E-01	4.600E-01	4.600E-01	4.600E-01	4.600E-01
andere wortelachtige	4.500E-01	7.100E-01	8.100E-01	9.500E-01	1.450E+00	1.700E+00	1.700E+00	1.700E+00	1.700E+00	1.700E+00
bolgewassen zoals ui	2.230E+00	3.530E+00	5.590E+00	8.250E+00	1.168E+01	1.385E+01	1.385E+01	1.385E+01	1.385E+01	1.385E+01

prei	3.610E+00	5.730E+00	5.350E+00	4.860E+00	5.040E+00	5.300E+00	5.300E+00	5.300E+00	5.300E+00	5.300E+00
tomaat	3.400E+00	1.013E+01	1.617E+01	2.393E+01	3.677E+01	5.314E+01	5.314E+01	5.314E+01	5.314E+01	5.314E+01
komkomm er	1.610E+00	2.560E+00	3.700E+00	5.180E+00	3.590E+00	1.698E+01	1.698E+01	1.698E+01	1.698E+01	1.698E+01
andere frui tachtige	8.800E-01	1.390E+00	1.740E+00	2.190E+00	4.410E+00	9.030E+00	9.030E+00	9.030E+00	9.030E+00	9.030E+00
kool	1.740E+00	2.760E+00	2.400E+00	1.930E+00	1.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00
bloemkool en broccoli	3.760E+00	5.950E+00	6.490E+00	7.190E+00	1.054E+01	1.350E+01	1.350E+01	1.350E+01	1.350E+01	1.350E+01
spruiten	1.740E+00	2.760E+00	2.400E+00	1.930E+00	1.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00
sla	5.000E-01	7.900E-01	2.900E+00	5.620E+00	3.450E+00	1.056E+01	1.056E+01	1.056E+01	1.056E+01	1.056E+01
lamssla	1.400E-01	2.200E-01	4.400E-01	7.200E-01	1.200E+00	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01
andijvie	1.400E-01	2.200E-01	4.400E-01	7.200E-01	1.200E+00	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01
spinazie	4.080E+00	6.460E+00	6.380E+00	6.280E+00	5.290E+00	3.540E+00	3.540E+00	3.540E+00	3.540E+00	3.540E+00
witlof	2.070E+00	3.280E+00	4.720E+00	6.580E+00	3.890E+00	9.330E+00	9.330E+00	9.330E+00	9.330E+00	9.330E+00
selder	9.000E-01	1.420E+00	1.580E+00	1.880E+00	2.080E+00	2.430E+00	2.430E+00	2.430E+00	2.430E+00	2.430E+00
bonen	3.470E+00	5.490E+00	6.420E+00	7.630E+00	9.600E+00	1.175E+01	1.175E+01	1.175E+01	1.175E+01	1.175E+01
erwten	2.000E+00	3.170E+00	3.510E+00	3.960E+00	4.190E+00	3.870E+00	3.870E+00	3.870E+00	3.870E+00	3.870E+00

Verantwoording:

3.12.3 Fractie lokale dierlijke producten

Vlees	0.000E+00
Orgaanvlees	0.000E+00
Melk	0.000E+00
Boter	0.000E+00
Eieren	0.000E+00

Verantwoording:

3.12.4 Fractie lokale groenten

aardappelen	0.000E+00
wortel- en knolgewassen	0.000E+00
bolgewassen	0.000E+00
vruchtgroenten	0.000E+00
kolen	0.000E+00
bladachtige groenten	0.000E+00
peulgroenten	0.000E+00

Verantwoording:

3.13 Chemische stoffen

PFOA EFSA 2020

Fysicochemische eigenschappen		Verantwoording
Naam	PFOA EFSA 2020	
Gebaseerd op (indien gewijzigd)	PFOA EFSA 2020	
CAS nummer	335-67-1	
Organisch	Organisch	
Dissocierend	Nee	
Zuur/base	Zuur	
M (g/mol)	4.141E+02	
S (mg/l)	9.500E+03	
Ts (°C)	2.500E+01	
P (Pa)	1.700E-02	
Tp (°C)	1.000E+01	
H (Pa m³/mol)	7.410E-04	
Th (°C)	1.000E+01	
Kow (-)	6.457E+04	
Koc (dm³/kg)	1.148E+02	
Koa (-)		
Dpe (m²/day)	1.000E-07	
Dpvc (m²/day)	1.000E-10	
Da (m²/day)	3.702E-01	
Dw (m²/day)	3.702E-05	
pKa (-)	2.800E+00	

3.13.0.1 Transfereigenschappen voor dierlijke producten

BTF (mg/kg fw per mg/d)		Gebruikt model	Verantwoording
BTF rundsvlees	0.005999	Nee	
BTF rundslever	0.008756	Nee	
BTF rundsnier	0.001945	Nee	
BTF koemelk	0.005686	Nee	
BTF schapenvlees	0.00695	Nee	
BTF bodem naar eieren	0		
BTF voeder naar eieren	0		
Achtergrondniveaus voor dierlijke transfer			Verantwoording
Weidegras (mg/kg ds)	0.000E+00		
Kuilgras (mg/kg ds)	0.000E+00		
Mais (mg/kg ds)	0.000E+00		

Krachtvoer (mg/kg ds)	0.000E+00	
Voedermengsel (mg/kg ds)	0.000E+00	
Ander water (mg/m ³)	0.000E+00	

3.13.0.2 Achtergrondwaarden voor menselijke blootstelling

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.d)	
1 -< 3jr	2.600E-07	
3 -< 6jr	2.400E-07	
6 -< 10jr	2.400E-07	
10 -< 15jr	1.300E-07	
15 -< 21jr	1.300E-07	
21 -< 31jr	1.600E-07	
31 -< 41jr	1.600E-07	
41 -< 51jr	1.600E-07	
51 -< 61jr	1.600E-07	
>= 61jr	1.600E-07	
		Verantwoording
Drinkwater (mg/m ³)	0.000E+00	
Buitenlucht (mg/m ³)	8.900E-09	
Binnenlucht (mg/m ³)	8.900E-09	
Aardappelen (mg/kg vg)	4.190E-06	
Wortel- en knolgewassen (mg/kg vg)	6.365E-06	
Bolgewassen (mg/kg vg)	6.365E-06	
Vruchtgroenten (mg/kg vg)	6.365E-06	
Kolen (mg/kg vg)	6.365E-06	
Bladgroenten (mg/kg vg)	6.365E-06	
Peulvruchten (mg/kg vg)	6.365E-06	
Rundsvlees (mg/kg vg)	2.826E-05	
Orgaanvlees (mg/kg vg)	9.162E-05	
Melk (mg/kg vg)	0.000E+00	
Boter (mg/kg vg)	2.339E-06	
Eieren (mg/kg vg)	1.064E-04	

"> Blootstellingsparameters

Blootstellingsparameters		Verantwoording
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit bodem (RBA_soil) (-)	1.000E+00	
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit afgezet huisstof (RBA_dust) (-)	1.000E+00	

Relatieve biobeschikbaarheid vanuit water (RBA_water) (-)	1.000E+00	
K _p (cm/h)	9.490E-07	
Gebruikt model		
FA (-)	1.000E+00	
Dermale absorptiefactor vanuit bodem en afgezet huisstof ABS _{dermal} bodem/dust (-)	0.000E+00	

"> leeftijdsafhankelijke wegingsfactoren voor inhalatie

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
Leeftijdsafhankelijke wegingsfactor voor inhalatie (-)	1.900E+00	1.800E+00	1.600E+00	1.300E+00	1.200E+00	1.000E+00	1.000E+00	1.000E+00	1.000E+00	1.000E+00

3.13.0.3 Toxicologische criteria

Effecten met drempel

Systemische effecten

Leeftijd	Groep 1	Groep 2	Groep 3
1 -< 3jr			
3 -< 6jr			
6 -< 10jr			
10 -< 15jr			
>= 15jr			X
Inhalatoire TCA (mg/m ³)	2.210E-06	2.210E-06	2.210E-06
Orale TDI (mg / (kg lg d))	6.300E-07	6.300E-07	6.300E-07
Dermale TDI (mg / (kg lg d))	6.300E-07	6.300E-07	6.300E-07

Lokale effecten Nee

Effecten zonder drempel

Systemische effecten Nee

Lokale effecten Nee

Effects met pseudo-drempel

Systemische effecten Nee

Lokale effecten Nee

3.13.0.4 Concentratiegrenzen

	Verantwoording
Drinkwater (mg/m ³)	1.000E-01

Buitenlucht (mg/m³)		
Binnenlucht (mg/m³)		
Rundsvlees (mg/kg vg)	8.000E-04	
Schapenvlees (mg/kg vg)	2.000E-04	
Lever (mg/kg vg)	7.000E-04	
Nieren (mg/kg vg)	7.000E-04	
Melk (mg/kg vg)		
Boter (mg/kg vg)		
Eieren (mg/kg vg)	3.000E-04	
Gras (mg/kg vg)		
Mais (mg/kg vg)		
Aardappel		
Wortel		
Schorseneer en pastinaak		
Andere wortelgewassen (zoals radijs)		
Bolgewassen (zoals ui)		
Prei		
Tomaat		
Komkommer		
Andere vruchtgroenten (zoals paprika)		
Kool		
Bloemkool en broccoli		
Spruiten		
Sla		
Veldsla		
Andijvie		
Spinazie		
Witlof		
Selder		
Bonen		
Erwten		

PFOS EFSA 2020

Fysicochemische eigenschappen		Verantwoording
Naam	PFOS EFSA 2020	
Gebaseerd op (indien gewijzigd)	PFOS EFSA 2020	
CAS nummer	1763-23-1	

Organisch	Organisch	
Dissocierend	Nee	
Zuur/base	Zuur	
M (g/mol)	5.001E+02	
S (mg/l)	3.700E+02	
Ts (°C)	2.000E+01	
P (Pa)	3.310E-04	
Tp (°C)	2.000E+01	
H (Pa m³/mol)	4.474E-04	
Th (°C)	2.000E+01	
Kow (-)	3.090E+04	
Koc (dm³/kg)	3.715E+02	
Koa (-)		
Dpe (m²/day)	1.000E-07	
Dpvc (m²/day)	1.000E-10	
Da (m²/day)	3.368E-01	
Dw (m²/day)	3.368E-05	
pKa (-)	-3.270E+00	

3.13.0.1 Transfereigenschappen voor dierlijke producten

BTF (mg/kg fw per mg/d)		Gebruikt model	Verantwoording
BTF rundsvlees	0.071	Nee	
BTF rundslever	0.441	Nee	
BTF rundersnier	1.201	Nee	
BTF koemelk	0.021	Nee	
BTF schapenvlees	0.387	Nee	
BTF bodem naar eieren	0		
BTF voeder naar eieren	0		
Achtergrondniveaus voor dierlijke transfer			Verantwoording
Weidegras (mg/kg ds)	0.000E+00		
Kuilgras (mg/kg ds)	0.000E+00		
Mais (mg/kg ds)	0.000E+00		
Krachtvoer (mg/kg ds)	0.000E+00		
Voedermengsel (mg/kg ds)	0.000E+00		
Ander water (mg/m³)	0.000E+00		

3.13.0.2 Achtergrondwaarden voor menselijke blootstelling

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.d)
----------	---

1 -< 3jr	7.000E-07
3 -< 6jr	8.100E-07
6 -< 10jr	8.100E-07
10 -< 15jr	3.300E-07
15 -< 21jr	3.300E-07
21 -< 31jr	4.500E-07
31 -< 41jr	4.500E-07
41 -< 51jr	4.500E-07
51 -< 61jr	4.500E-07
>= 61jr	4.900E-07
	Verantwoording
Drinkwater (mg/m ³)	0.000E+00
Buitenlucht (mg/m ³)	1.400E-09
Binnenlucht (mg/m ³)	1.600E-09
Aardappelen (mg/kg vg)	3.740E-06
Wortel- en knolgewassen (mg/kg vg)	3.081E-06
Bolgewassen (mg/kg vg)	3.081E-06
Vruchtgroenten (mg/kg vg)	3.081E-06
Kolen (mg/kg vg)	3.081E-06
Bladgroenten (mg/kg vg)	3.081E-06
Peulvruchten (mg/kg vg)	3.081E-06
Rundsvlees (mg/kg vg)	2.842E-05
Orgaanvlees (mg/kg vg)	8.665E-04
Melk (mg/kg vg)	7.670E-07
Boter (mg/kg vg)	3.773E-06
Eieren (mg/kg vg)	2.674E-04

"> Blootstellingsparameters

Blootstellingsparameters	Verantwoording
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit bodem (RBA_soil) (-)	1.000E+00
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit afgezet huisstof (RBA_dust) (-)	1.000E+00
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit water (RBA_water) (-)	1.000E+00
K _p (cm/h)	9.500E-07
Gebruikt model	
FA (-)	1.000E+00

Dermale absorptiefactor vanuit bodem en afgezet huisstof ABS_dermal bodem/dust (-)	0.000E+00
--	-----------

"> leeftijdsafhankelijke wegingsfactoren voor inhalatie

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
Leeftijdsafhankelijke wegingsfactor voor inhalatie (-)	.900E+00	.800E+00	.600E+00	.300E+00	.200E+00	.000E+00	.000E+00	.000E+00	.000E+00	.000E+00

3.13.0.3 Toxicologische criteria

Effecten met drempel

Systemische effecten

Leeftijd	Groep 1	Groep 2	Groep 3
1 -< 3jr			
3 -< 6jr			
6 -< 10jr			
10 -< 15jr			
>= 15jr			X
Inhalatoire TCA (mg/m³)	2.210E-06	2.210E-06	2.210E-06
Orale TDI (mg / (kg lg d))	6.300E-07	6.300E-07	6.300E-07
Dermale TDI (mg / (kg lg d))	6.300E-07	6.300E-07	6.300E-07

Lokale effecten Nee

Effecten zonder drempel

Systemische effecten Nee

Lokale effecten Nee

Effects met pseudo-drempel

Systemische effecten Nee

Lokale effecten Nee

3.13.0.4 Concentratiegrenzen

	Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	1.000E-01
Buitenlucht (mg/m³)	
Binnenlucht (mg/m³)	
Rundsvlees (mg/kg vg)	3.000E-04
Schapenvlees (mg/kg vg)	1.000E-03
Lever (mg/kg vg)	6.000E-03

Nieren (mg/kg vg)	6.000E-03	
Melk (mg/kg vg)		
Boter (mg/kg vg)		
Eieren (mg/kg vg)	1.000E-03	
Gras (mg/kg vg)		
Mais (mg/kg vg)		
Aardappel		
Wortel		
Schorseneer en pastinaak		
Andere wortelgewassen (zoals radijs)		
Bolgewassen (zoals ui)		
Prei		
Tomaat		
Komkommer		
Andere vruchtgroenten (zoals paprika)		
Kool		
Bloemkool en broccoli		
Spruiten		
Sla		
Veldsla		
Andijvie		
Spinazie		
Witlof		
Selder		
Bonen		
Erwten		

4 GEDETAILEERDE RESULTATEN

4.1 PFOA EFSA 2020

	Bodemdeeltjes (mg/kg ds)	Bodemwater (mg/m ³)	Bodemlucht (mg/m ³)
toplaag	1.081E-02	1.623E+01	5.110E-06
Onderliggende laag	1.197E-02	1.798E+01	5.661E-06
diepste laag	2.017E-02	3.029E+01	9.537E-06
Grondwaterconcentratie (mg/m ³)	Leidingwater (mg/m ³)		Drinkwater (mg/m ³)
2.143E+01	6.907E-03		6.907E-03
	Hoogte plant (m/d)	Hoogte kind (m/d)	Hoogte volwassene (m/d)
Verdunningssnelheid in buitenlucht	2.395E+03	3.221E+03	3.704E+03
	Hoogte plant (mg/m ³)	Hoogte kind (mg/m ³)	Hoogte volwassene (mg/m ³)
toplaag	8.897E-11	6.615E-11	5.752E-11
Onderliggende laag	6.980E-08	5.206E-08	4.533E-08
diepste laag	2.787E-09	2.072E-09	1.802E-09
Buitenluchtconcentratie < vervluchtiging vanuit grondwater (mg/m ³)	3.090E-10	2.298E-10	1.998E-10
Finale buitenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m ³)	6.980E-08	5.206E-08	4.533E-08
Finale buitenluchtconcentratie (mg/m ³)	6.993E-08	5.219E-08	4.546E-08
Buitenluchtconcentratie < bodemresuspensie (mg/m ³)	1.300E-10		
Gebouwtype	Kelder		
Contaminantflux van grondwater naar kruipruimte via onderkant kruipruimte (mg/m ² d)			
Toestand van de vloer	Gaten en spleten		
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldervloer (mg/m ² d)	1.787E-06		
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht (mg/m ² d)	1.570E-07		
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldervloer (m ³ /m ² d)	1.873E-01		
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldervloer (m ³ /m ² d)	2.327E-02		

Contaminantflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (mg/m ² d)	1.827E-07
Contaminant flux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (mg/m ² d)	1.808E-07
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (mg/m ² d)	0.000E+00
Contaminant flux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (mg/m ² d)	1.161E-07
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (m ³ /m ² d)	2.864E-03
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (m ³ /m ² d)	2.697E-03
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (m ³ /m ² d)	0.000E+00
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (m ³ /m ² d)	2.227E-03
Kruipruimteconcentratie vanuit bodem (mg/m ³)	
Kruipruimteconcentratie vanuit grondwater (mg/m ³)	
Contaminantflux van kruipruimte naar binnenlucht (bodem) (mg/m ² d)	
Contaminantflux van kruipruimte naar binnenlucht (grondwater) (mg/m ² d)	

4.1.1 Gebouw: Algemeen

Binnenluchtconcentratie vanuit bodem (mg/m ³)	1.669E-08
Bodemlaagnummer overeenstemmend met de binnenluchtconcentratie vanuit bodem	2.000E+00
Binnenluchtconcentratie vanuit grondwater (mg/m ³)	2.469E-09
Binnenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m ³)	5.206E-08
Concentratie in afgezet huisstof (mg/m ³)	4.875E-03
Binnenluchtconcentratie door bodemresuspensie (mg/m ³)	1.300E-10
Finale binnenluchtconcentratie (mg/m ³)	5.219E-08

4.1.2 Badkamerlucht

Concentratie in de douchecabine (mg/m ³)	1.312E-09
Concentratie in de badkamer (mg/m ³)	9.292E-11

4.1.3 Concentraties in groenten

	Totale concentratie	Concentratie door bodem-plant transfer	Concentratie door overdracht vanuit wortel en gasuitwisseling	Concentratie door deeltjesdepositie	Concentratie door opgespatte bodemdeeltjes
aardappel	1.560E-04	1.560E-04			
wortel	5.577E-04	5.577E-04			
schorseneer en pastinaak	6.435E-04	6.435E-04			
andere wortelachtige	4.550E-04	4.550E-04			
bolgewassen zoals ui	7.869E-04		7.865E-04	3.574E-07	
prei	9.299E-04		9.295E-04	3.895E-07	
tomaat	5.266E-04		5.265E-04	9.497E-08	
komkommer	4.265E-04		4.264E-04	1.026E-07	
andere fruitachtige	9.478E-04		9.477E-04	1.313E-07	
kool	5.722E-04		5.720E-04	1.529E-07	
bloemkool en broccoli	5.793E-04		5.792E-04	1.606E-07	
spruiten	1.216E-03		1.216E-03	1.635E-07	
sla	1.054E-03		9.880E-04	3.557E-07	6.533E-05
lamssla	1.054E-03		9.880E-04	4.085E-07	6.533E-05
andijvie	9.200E-04		8.544E-04	3.474E-07	6.533E-05
spinazie	9.705E-04		9.048E-04	3.919E-07	6.533E-05
witlof	8.925E-04		8.268E-04	4.026E-07	6.533E-05
selder	5.025E-04		4.368E-04	3.409E-07	6.533E-05
bonen	4.306E-05		4.290E-05	1.585E-07	
erwten	7.037E-05		7.020E-05	1.652E-07	
gras	6.484E-04		5.824E-04	6.753E-07	6.533E-05
mais	1.692E-05		1.625E-05	6.690E-07	

4.1.4 Inname door dieren

	Vleesvee		Melkvee		Schapen	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter
Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)						

Dagelijkse contaminantinname via weidegras (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via kuilgras (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via mais (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via krachtvoer (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)						
TOTALE INNAME zomer + winter (mg/d)						

4.1.5 Parameters voor dierproducten

BTF vlees ((mg/kg vg)/(mg/d))	5.999E-03
BTF lever ((mg/kg vg)/(mg/d))	8.756E-03
BTF nieren ((mg/kg vg)/(mg/d))	1.945E-03
BTF melk ((mg/kg vg)/(mg/d))	5.686E-03
Concentratie in vlees (mg/kg vg)	8.637E-03
Concentratie in lever (mg/kg vg)	1.261E-02
Concentratie in nieren (mg/kg vg)	2.800E-03
Concentratie in melk (mg/kg vg)	8.288E-03
Concentratie in boter (mg/kg vg)	1.761E-01

4.1.6 Kippenparameters

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	3.900E-04
Dagelijkse contaminantinname via gras (mg/d)	1.297E-05
Dagelijkse contaminantinname via voeder(mg/d)	4.299E-03
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	4.286E-03
BTF eieren via bodem ((mg/kg vg)/(mg/d))	0.000E+00
BTF eieren via voeder ((mg/kg vg)/(mg/d))	0.000E+00
Concentratie in eieren (mg/kg vg)	0.000E+00

4.1.7 Blootstellingsresultaten

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
aardappelen (mg/kg.d)										
wortel- en knolgewassen (mg/kg.d)										
bolgewassen (mg/kg.d)										
vruchtgroenten (mg/kg.d)										
kolen (mg/kg.d)										
bladachtige groenten (mg/kg.d)										
peulgroenten (mg/kg.d)										
Blootstelling via bodem- en stofingestie										
Dagelijkse inname via bodem (mg/kg.d)	2,198E-07	1,182E-07	5,045E-08	2,577E-08	1,498E-08	1,993E-09	1,936E-09	2,289E-09	2,723E-09	2,779E-09
Dagelijkse inname via stof (mg/kg.d)	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00
Dagelijkse inname via bodem en stof (mg/kg.d)	2,198E-07	1,182E-07	5,045E-08	2,577E-08	1,498E-08	1,993E-09	1,936E-09	2,289E-09	2,723E-09	2,779E-09
Jaargemiddelde inname via bodem en stof (mg/kg.d)	2,409E-08	1,295E-08	5,529E-09	2,824E-09	1,641E-09	4,804E-10	6,668E-10	5,518E-10	6,565E-10	3,350E-10
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten										
Achtergrondblootstelling via voeding (mg/kg.d)	2,600E-07	2,400E-07	2,400E-07	2,300E-07	2,300E-07	2,600E-07	2,600E-07	2,600E-07	2,600E-07	2,600E-07
Blootstelling via drinkwater										
Dagelijkse totale orale inname (mg/kg.d)	2,198E-07	1,182E-07	5,045E-08	2,577E-08	1,498E-08	1,993E-09	1,936E-09	2,289E-09	2,723E-09	2,779E-09
Jaargemiddelde totale orale inname (mg/kg.d)	2,409E-08	1,295E-08	5,529E-09	2,824E-09	1,641E-09	4,804E-10	6,668E-10	5,518E-10	6,565E-10	3,350E-10
Blootstelling via dermale absorptie										

Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Dagelijkse totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Jaargemiddelde totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Blootstelling via inademing										
Achtergrondblootstelling via inademing (mg/m³)	1.691E-081	1.602E-081	1.424E-081	1.157E-081	1.068E-088	9.900E-098	9.900E-098	9.900E-098	9.900E-098	9.900E-09
Dagelijkse blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)	8.925E-088	4.455E-087	5.166E-085	3.318E-084	9.909E-081	4.432E-081	4.432E-081	7.705E-082	1.114E-082	1.114E-08
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)	9.781E-099	2.266E-098	2.236E-095	8.828E-095	3.380E-093	4.452E-093	4.452E-094	1.110E-095	9.096E-092	5.548E-09
Dagelijkse totale blootstelling via inademing (mg/m³)	8.925E-088	4.455E-087	5.166E-085	3.318E-084	9.909E-081	4.432E-081	4.432E-081	7.705E-082	1.114E-082	1.114E-08

Jaargemiddelde totale blootstelling via inademing (mg/m ³)	9.781E-09	9.266E-09	8.236E-09	5.828E-09	5.380E-09	3.452E-09	3.452E-09	4.110E-09	5.096E-09	2.548E-09
--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

4.2 PFOS EFSA 2020

	Bodemdeeltjes (mg/kg ds)	Bodemwater (mg/m ³)	Bodemlucht (mg/m ³)
toplaag	9.391E-02	4.358E+01	6.518E-06
Onderliggende laag	9.722E-02	4.512E+01	6.748E-06
diepste laag	7.111E-02	3.300E+01	4.936E-06
Grondwaterconcentratie (mg/m ³)	Leidingwater (mg/m ³)	Drinkwater (mg/m ³)	
3.192E+01	7.526E-03	7.526E-03	
	Hoogte plant (m/d)	Hoogte kind (m/d)	Hoogte volwassene (m/d)
Verdunningsnelheid in buitenlucht	2.395E+03	3.221E+03	3.704E+03
	Hoogte plant (mg/m ³)	Hoogte kind (mg/m ³)	Hoogte volwassene (mg/m ³)
toplaag	1.569E-10	1.166E-10	1.014E-10
Onderliggende laag	1.572E-07	1.176E-07	1.025E-07
diepste laag	2.531E-09	1.882E-09	1.637E-09
Buitenluchtconcentratie < vervluchtiging vanuit grondwater (mg/m ³)	3.832E-10	2.849E-10	2.478E-10
Finale buitenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m ³)	1.572E-07	1.176E-07	1.025E-07
Finale buitenluchtconcentratie (mg/m ³)	1.582E-07	1.186E-07	1.035E-07
Buitenluchtconcentratie < bodemresuspensie (mg/m ³)	9.980E-10		
Gebouwtype	Kelder		
Contaminantflux van grondwater naar kruipruimte via onderkant kruipruimte (mg/m ² d)			
Toestand van de vloer	Gaten en spleten		
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldervloer (mg/m ² d)	9.247E-07		
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht (mg/m ² d)	1.111E-07		

Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldervloer (m ³ /m ² d)	1.873E-01
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldervloer (m ³ /m ² d)	2.327E-02
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (mg/m ² d)	8.696E-08
Contaminant flux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (mg/m ² d)	8.625E-08
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (mg/m ² d)	0.000E+00
Contaminant flux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (mg/m ² d)	7.866E-08
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (m ³ /m ² d)	2.864E-03
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (m ³ /m ² d)	2.697E-03
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (m ³ /m ² d)	0.000E+00
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (m ³ /m ² d)	2.227E-03
Kruipruimteconcentratie vanuit bodem (mg/m ³)	
Kruipruimteconcentratie vanuit grondwater (mg/m ³)	
Contaminantflux van kruipruimte naar binnenlucht (bodem) (mg/m ² d)	
Contaminantflux van kruipruimte naar binnenlucht (grondwater) (mg/m ² d)	

4.2.1 Gebouw: Algemeen

Binnenluchtconcentratie vanuit bodem (mg/m ³)	8.560E-09
Bodemlaagnummer overeenstemmend met de binnenluchtconcentratie vanuit bodem	2.000E+00
Binnenluchtconcentratie vanuit grondwater (mg/m ³)	1.712E-09
Binnenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m ³)	1.176E-07
Concentratie in afgezet huisstof (mg/m ³)	3.742E-02
Binnenluchtconcentratie door bodemresuspensie (mg/m ³)	9.980E-10
Finale binnenluchtconcentratie (mg/m ³)	1.186E-07

4.2.2 Badkamerlucht

Concentratie in de douchecabine (mg/m ³)	6.179E-10
Concentratie in de badkamer (mg/m ³)	4.376E-11

4.2.3 Concentraties in groenten

	Totale concentratie	Concentratie door bodem-plant transfer	Concentratie door overdracht vanuit wortel en gasuitwisseling	Concentratie door deeltjesdepositie	Concentratie door opgespatte bodemdeeltjes
aardappel	1.996E-04	1.996E-04			
wortel	5.489E-03	5.489E-03			
schorseneer en pastinaak	3.952E-03	3.952E-03			
andere wortelachtige	1.896E-03	1.896E-03			
bolgewassen zoals ui	4.833E-03		4.830E-03	2.744E-06	
prei	5.712E-03		5.709E-03	2.990E-06	
tomaat	3.001E-04		2.994E-04	7.291E-07	
komkommer	2.802E-04		2.794E-04	7.875E-07	
andere fruitachtige	5.848E-04		5.838E-04	1.008E-06	
kool	3.514E-03		3.513E-03	1.174E-06	
bloemkool en broccoli	3.558E-03		3.557E-03	1.233E-06	
spruiten	7.466E-03		7.465E-03	1.256E-06	
sla	2.740E-03		2.236E-03	2.731E-06	5.015E-04
lamssla	2.740E-03		2.236E-03	3.136E-06	5.015E-04
andijvie	4.340E-03		3.836E-03	2.667E-06	5.015E-04
spinazie	3.060E-02		3.010E-02	3.009E-06	5.015E-04
witlof	4.217E-03		3.713E-03	3.091E-06	5.015E-04
selder	6.253E-03		5.748E-03	2.617E-06	5.015E-04
bonen	3.306E-04		3.293E-04	1.217E-06	
erwten	5.402E-04		5.389E-04	1.268E-06	
gras	2.183E-03		1.677E-03	5.184E-06	5.015E-04
mais	7.999E-05		7.485E-05	5.136E-06	

4.2.4 Inname door dieren

	Vleesvee		Melkvee		Schapen	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via weidegras (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via kuilgras (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via mais (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via krachtvoer (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)						
TOTALE INNAME zomer + winter (mg/d)						

4.2.5 Parameters voor dierproducten

BTF vlees ((mg/kg vg)/(mg/d))	7.100E-02
BTF lever ((mg/kg vg)/(mg/d))	4.410E-01
BTF nieren ((mg/kg vg)/(mg/d))	1.201E+00
BTF melk ((mg/kg vg)/(mg/d))	2.100E-02
Concentratie in vlees (mg/kg vg)	1.539E-01
Concentratie in lever (mg/kg vg)	9.560E-01
Concentratie in nieren (mg/kg vg)	2.604E+00
Concentratie in melk (mg/kg vg)	4.679E-02
Concentratie in boter (mg/kg vg)	9.943E-01

4.2.6 Kippenparameters

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	2.994E-03
Dagelijkse contaminantinname via gras (mg/d)	4.367E-05
Dagelijkse contaminantinname via voeder(mg/d)	6.429E-03
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	6.385E-03
BTF eieren via bodem ((mg/kg vg)/(mg/d))	0.000E+00

BTF eieren via voeder ((mg/kg vg)/(mg/d))	0.000E+00
Concentratie in eieren (mg/kg vg)	0.000E+00

4.2.7 Blootstellingsresultaten

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
aardappelen (mg/kg.d)										
wortel- en knolgewassen (mg/kg.d)										
bolgewassen (mg/kg.d)										
vruchtgroenten (mg/kg.d)										
kolen (mg/kg.d)										
bladachtige groenten (mg/kg.d)										
peulgroenten (mg/kg.d)										
Blootstelling via bodem- en stofingestie										
Dagelijkse inname via bodem (mg/kg.d)	1,688E-069	073E-073	873E-071	978E-071	150E-071	530E-081	486E-081	757E-082	090E-082	134E-08
Dagelijkse inname via stof (mg/kg.d)	0,000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+00
Dagelijkse inname via bodem en stof (mg/kg.d)	1,688E-069	073E-073	873E-071	978E-071	150E-071	530E-081	486E-081	757E-082	090E-082	134E-08
Jaargemiddelde inname via bodem en stof	1,850E-079	943E-084	244E-082	168E-081	260E-083	688E-093	584E-094	236E-095	040E-092	572E-09
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten										
Achtergrondblootstelling via voeding (mg/kg.d)	7,000E-078	100E-078	100E-073	300E-073	300E-074	500E-074	500E-074	500E-074	500E-074	900E-07
Blootstelling via drinkwater										
Dagelijkse totale orale inname (mg/kg.d)	1,688E-069	073E-073	873E-071	978E-071	150E-071	530E-081	486E-081	757E-082	090E-082	134E-08

Jaargemiddelde totale orale inname (mg/kg.d)	1,850E-079	943E-084	244E-082	168E-081	260E-083	688E-093	584E-094	236E-095	040E-092	572E-09
Blootstelling via dermale absorptie										
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem (mg/kg.d)	0,000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+00
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit stof (mg/kg.d)	0,000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+00
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0,000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+00
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0,000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+00
Dagelijkse totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0,000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+00
Jaargemiddelde totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0,000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+000	000E+00
Blootstelling via inademing										
Achtergrondblootstelling via inademing (mg/m³)	3,032E-092	856E-092	531E-092	064E-091	913E-091	594E-091	592E-091	589E-091	586E-091	589E-09
Dagelijkse blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)	2,028E-071	921E-071	708E-071	211E-071	118E-073	259E-083	259E-083	880E-084	812E-084	812E-08

Jaargemiddelde blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m ³)	2,222E-082	105E-081	871E-081	327E-081	225E-087	858E-097	858E-099	355E-091	160E-085	800E-09
Dagelijkse totale blootstelling via inademing (mg/m ³)	2,028E-071	921E-071	708E-071	211E-071	118E-073	259E-083	259E-083	880E-084	812E-084	812E-08
Jaargemiddelde totale blootstelling via inademing (mg/m ³)	2,222E-082	105E-081	871E-081	327E-081	225E-087	858E-097	858E-099	355E-091	160E-085	800E-09

1 ADMINISTRATIEVE INFORMATIE	3
2 RESULTATEN	4
2.1 PFOA EFSA 2020	4
2.1.1 Risico-indexen	4
2.1.2 Concentratie-indices	5
2.1.3 Blootstelling	5
2.1.4 Lokale versus achtergrondblootstelling	6
2.2 PFOS EFSA 2020	6
2.2.1 Risico-indexen	6
2.2.2 Concentratie-indices	7
2.2.3 Blootstelling	7
2.2.4 Lokale versus achtergrondblootstelling	8
3 CONCEPTUEEL SITE MODEL	9
3.1 Scenario	9
3.2 Bodemkarakteristieken	9
3.3 3.4 Concentraties	11
3.4.1 PFOA EFSA 2020	11
3.4.2 PFOS EFSA 2020	11
3.5 Uitloging naar grondwater	11
3.6 Buitenluchtberekeningen	12
3.7 Parameters voor uitdamping naar binnenlucht	12
3.8 Parameters voor binnenhuisstof	13
3.9 Tijdsbesteding op de locatie	13
3.10 Innamehoeveelheden bodem en stof	13
3.11 Activiteitsgebaseerde wegingsfactoren voor inhalatie	14
3.12 Blootstelling via voeding	14
3.12.1 Consumptie dierlijke producten	14
3.12.2 Consumptie groenten	14
3.12.3 Fractie lokale dierlijke producten	15
3.12.4 Fractie lokale groenten	15
3.13 Chemische stoffen	15
PFOA EFSA 2020	16
PFOS EFSA 2020	19
4 GEDETAILEERDE RESULTATEN	24
4.1 PFOA EFSA 2020	24
4.1.1 Gebouw: Algemeen	25
4.1.2 Badkamerlucht	25
4.1.3 Concentraties in groenten	25
4.1.4 Inname door dieren	26
4.1.5 Parameters voor dierproducten	27

4.1.6 Kippenparameters	27
4.1.7 Blootstellingsresultaten	28
4.2 PFOS EFSA 2020	30
4.2.1 Gebouw: Algemeen	31
4.2.2 Badkamerlucht	31
4.2.3 Concentraties in groenten	32
4.2.4 Inname door dieren	32
4.2.5 Parameters voor dierproducten	33
4.2.6 Kippenparameters	33
4.2.7 Blootstellingsresultaten	34

1 ADMINISTRATIEVE INFORMATIE

Naam	Beschrijvend Bodemonderzoek Stort Beernem lichte industrie 2 weken
Label	PFAS
Applicatie type	II Locatiespecifieke risicobeoordeling
Regio	Vlaanderen/Brussel
Beschrijving	PFAS verontreiniging in het vaste deel van de aarde en het grondwater

2 RESULTATEN

2.1 PFOA EFSA 2020

2.1.1 Risico-indexen

Effect met drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	0 tot 0j	0 tot 0j	15 tot 70j	
RI oraal			2.490E-01	
RI inhalatie			4.156E-03	
RI dermaal			0.000E+00	
RI totaal			2.531E-01	
Effect met drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 tot 6j	6 tot 15j	15 tot 70j	
RI oraal				
RI inhalatie				
Effect zonder drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
ExCR oraal				
ExCR inhalatie				
ExCR dermaal				
ExCR totaal				
Effect zonder drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
ExCR oraal				
ExCR inhalatie				
Effect met pseudo-drempel, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
pRI oraal				
pRI inhalatie				
pRI dermaal				
pRI totaal				
Effect met pseudo-drempel, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j

pRI oraal				
pRI inhalatie				

2.1.2 Concentratie-indices

Milieu CI	Drinkwater		Buitenlucht		Binnenlucht		
Dierproducten CI	Vlees	Schapen	Lever	Nier	Melk	Boter	Eieren
Voedergewassen CI	gras		mais				
Groenten CI	aardappel				bloemkool en broccoli		
	wortel				spruiten		
	schorseneer en pastinaak				sla		
	andere wortelachtige				lamssla		
	bolgewassen zoals ui				andijvie		
	prei				spinazie		
	tomaat				witlof		
	komkommer				selder		
	andere fruitachtige				bonen		
	kool				erwten		

2.1.3 Blootstelling

	1 -< 6jr		6 -< 15jr		15 - 71jr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg lw.d)	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	5.835E-11	100.00
Inname via eieren	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inname via groenten	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inname via vlees en zuivelproducten	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Ingestie van bodem en stof	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	5.835E-11	100.00
Inname via water	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermaal (mg/kg lw.d)	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via de bodem en stof	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via het baden	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via douchen	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inademing (mg/m ³)	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	9.300E-11	100.00

Blootstellingsconcentratie outdoor inademing	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	9.300E-11	100.00
Blootstellingsconcentratie indoor inademing	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Blootstellingsconcentratie inhalatie tijdens het douchen	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00

2.1.4 Lokale versus achtergrondblootstelling

	1 -< 6jr		6 -< 15jr		15 - 71jr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg.d)						
Achtergrond	2.480E-07	100.00	1.789E-07	100.00	1.568E-07	99.96
Lokaal	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	5.835E-11	0.04
Inademing (mg/m³)						
Achtergrond blootstellingsconcentratie	1.638E-08	100.00	1.276E-08	100.00	9.091E-09	98.99
Lokale blootstellingsconcentratie	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	9.300E-11	1.01

2.2 PFOS EFSA 2020

2.2.1 Risico-indexen

Effect met drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	0 tot 0j	0 tot 0j	15 tot 70j	
RI oraal			7.059E-01	
RI inhalatie			8.308E-04	
RI dermaal			0.000E+00	
RI totaal			7.068E-01	
Effect met drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 tot 6j	6 tot 15j	15 tot 70j	
RI oraal				
RI inhalatie				
Effect zonder drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
ExCR oraal				
ExCR inhalatie				
ExCR dermaal				

ExCR totaal				
Effect zonder drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
ExCR oraal				
ExCR inhalatie				
Effect met pseudo-drempel, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
pRI oraal				
pRI inhalatie				
pRI dermaal				
pRI totaal				
Effect met pseudo-drempel, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
pRI oraal				
pRI inhalatie				

2.2.2 Concentratie-indices

Milieu CI	Drinkwater		Buitenlucht		Binnenlucht		
Dierproducten CI	Vlees	Schapen	Lever	Nier	Melk	Boter	Eieren
Voedergewassen CI	gras		mais				
Groenten CI	aardappel				bloemkool en broccoli		
	wortel				spruiten		
	schorseneer en pastinaak				sla		
	andere wortelachtige				lamssla		
	bolgewassen zoals ui				andijvie		
	prei				spinazie		
	tomaat				witlof		
	komkommer				selder		
	andere fruitachtige				bonen		
	kool				erwten		

2.2.3 Blootstelling

	1 -< 6jr		6 -< 15jr		15 - 71jr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg lw.d)	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	4.479E-10	100.00
Inname via eieren	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inname via groenten	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inname via vlees en zuivelproducten	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Ingestie van bodem en stof	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	4.479E-10	100.00
Inname via water	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermaal (mg/kg lw.d)	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via de bodem en stof	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via het baden	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via douchen	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inademing (mg/m³)	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	2.112E-10	100.00
Blootstellingsconcentratie outdoor inademing	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	2.112E-10	100.00
Blootstellingsconcentratie indoor inademing	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Blootstellingsconcentratie inhalatie tijdens het douchen	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00

2.2.4 Lokale versus achtergrondblootstelling

	1 -< 6jr		6 -< 15jr		15 - 71jr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg.d)						
Achtergrond	7.660E-07	100.00	5.433E-07	100.00	4.443E-07	99.90
Lokaal	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	4.479E-10	0.10
Inademing (mg/m³)						
Achtergrond blootstellingsconcentratie	2.926E-09	100.00	2.272E-09	100.00	1.625E-09	88.50
Lokale blootstellingsconcentratie	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	2.112E-10	11.50

3 CONCEPTUEEL SITE MODEL

3.1 Scenario

Bodemgebruik: Lichte industrie aangepast

Gebaseerd op: Light industry

Tabel-253 Blootstellingswegen

Inname via eieren	
Inname via groenten	
Inname via vlees en melk	
Orale inname via bodem en afgezet huisstof	X
Orale inname via water	
Dermale opname vanuit bodem en afgezet huisstof	X
Dermale opname vanuit water (douche en bad)	
Inademing via buitenlucht	X
Inademing via binnenlucht	
Inademing tijdens douchen	

3.2 Bodemkarakteristieken

toplaag		Verantwoording
Bodemtype	Generic soil layer	
Top van de laag (m)	0.0	
Organisch materiaal (%)	1.000E+00	
Kleigehalte (%)	2.000E+00	
pH_KCl	7.000E+00	
Bulkdensiteit ρ_s (kg/m ³)	1.480E+03	
Luchtgevulde porositeit θ_a (m ³ /m ³)	2.300E-01	
Watergevulde porositeit θ_w (m ³ /m ³)	2.000E-01	
Totale porositeit θ_s (m ³ /m ³)	4.300E-01	
Bodemluchtpermeabiliteit (m ²)	6.600E-13	
CEC (meq/100g)	1.080E+01	
Al (mg/kg dm)	1.025E+03	
Fe (mg/kg dm)	2.000E+03	
P_tot (mg/kg dm)	1.250E+03	
Watergehalte in de capillaire zone θ_{wcz} (m ³ /m ³)	3.400E-01	

Dikte van de capillaire zone L_cz (m)	5.000E-01	
Onderliggende laag		Verantwoording
Bodemtype	Standard sand	
Top van de laag (m)	0.1	
Organisch materiaal (%)	1.000E+00	
Kleigehalte (%)	2.000E+00	
pH_KCl	7.000E+00	
Bulkdensiteit ρ_s (kg/m ³)	1.575E+03	
Luchtgevulde porositeit θ_a (m ³ /m ³)	3.100E-01	
Watergevulde porositeit θ_w (m ³ /m ³)	9.000E-02	
Totale porositeit θ_s (m ³ /m ³)	4.000E-01	
Bodemluchtpermeabiliteit (m ²)	5.500E-12	
CEC (meq/100g)	4.800E+00	
Al (mg/kg dm)	1.025E+03	
Fe (mg/kg dm)	2.000E+03	
P_tot (mg/kg dm)	1.250E+03	
Watergehalte in de capillaire zone θ_{wcz} (m ³ /m ³)	3.300E-01	
Dikte van de capillaire zone L_cz (m)	3.000E-01	
diepste laag		Verantwoording
Bodemtype	Standard sand	
Top van de laag (m)	0.5	
Organisch materiaal (%)	1.000E+00	
Kleigehalte (%)	2.000E+00	
pH_KCl	7.000E+00	
Bulkdensiteit ρ_s (kg/m ³)	1.575E+03	
Luchtgevulde porositeit θ_a (m ³ /m ³)	3.100E-01	
Watergevulde porositeit θ_w (m ³ /m ³)	9.000E-02	
Totale porositeit θ_s (m ³ /m ³)	4.000E-01	
Bodemluchtpermeabiliteit (m ²)	5.500E-12	
CEC (meq/100g)	4.800E+00	
Al (mg/kg dm)	1.025E+03	
Fe (mg/kg dm)	2.000E+03	
P_tot (mg/kg dm)	1.250E+03	

Watergehalte in de capillaire zone θ_{wc} (m ³ /m ³)	3.300E-01	
Dikte van de capillaire zone L_{cz} (m)	3.000E-01	

3.3 3.4 Concentraties

3.4.1 PFOA EFSA 2020

Naam	Top van de laag (m)	Buitenprofiel (mg/kg ds)	Binnenprofiel (mg/kg ds)	mg/m ³
toplaag	0.0	1.300E-02		
Onderliggende laag	0.1	1.300E-02		
diepste laag	0.5	2.190E-02		

3.4.1.1 Concentraties per blootstellingsweg

3.4.1.2 Concentraties in transfermedia

3.4.2 PFOS EFSA 2020

Naam	Top van de laag (m)	Buitenprofiel (mg/kg ds)	Binnenprofiel (mg/kg ds)	mg/m ³
toplaag	0.0	9.980E-02		
Onderliggende laag	0.1	9.980E-02		
diepste laag	0.5	7.300E-02		

3.4.2.1 Concentraties per blootstellingsweg

3.4.2.2 Concentraties in transfermedia

Grondwater		Verantwoording
Diepte van de grondwater tafel (m-mv)	3.000	
Grondwaterconcentratie ingegeven ?	Nee	

3.5 Uitloging naar grondwater

Uitlogingsparameters		Verantwoording
Hydraulische geleidbaarheid van de freatische grondwaterlaag (m/y)	3.650E+03	Geen leidingen
Hydraulische gradient (m/m)	1.000E-03	
Lengte van de bronzone (m)	1.000E+03	

Dikte van de freatische grondwaterlaag (m)	3.000E+01	
Percentage onverhard (%)	1.000E+02	
Infiltratiesnelheid in de onverzadigde zone, onverharde zone (m/y)	2.650E-01	
Infiltratiesnelheid in de onverzadigde zone, verharde zone (m/y)		

3.6 Buitenluchtberekeningen

Parameters buitenlucht		Verantwoording
Lengte van de site in dominante windrichting (m)	1.000E+03	
Ruwheidslengte van het terrein (m)	6.000E-01	
Hoogte (m)	1.000E+01	
Windsnelheid op hoogte 10.000m (m/h)	2.880E+05	
PM10 concentratie afkomstig van bodem ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5.000E+00	
Aanrijdingsfactor bodem - bodem-afgeleid PM10	2.000E+00	

3.7 Parameters voor uitdamping naar binnenlucht

Gebouwparameters		Verantwoording
Gebouwtype	Kelder	
Toestand van de vloer	Gaten en spleten	
volume van de binnenruimte (m^3)	1.500E+02	
Diepte van de keldervloer onder het bodemoppervlak (m)	2.000E+00	
Dikte van de keldervloer (m)	1.000E-01	
Dikte van de keldermuren (m)	1.500E-01	
Oppervlakte van de keldervloer (m^2)	5.000E+01	
Oppervlakte van de keldermuren (m^2)	6.000E+01	
Volume van de kelder (m^3)	1.000E+02	
Basis luchtverversing in de binnenruimte (1/d)	4.800E+01	

Fractie openingen in de keldervloer (m ² /m ²)	1.000E-05	
Aantal openingen per vloeroppervlak (1/m ²)	2.000E-01	
Luchtpermeabiliteit van de keldermuren (m ²)	1.000E-13	
Luchtgevulde porositeit van de keldermuren (m ³ /m ³)	7.000E-02	
Drukverschil tussen binnenruimte en bodem (Pa)	1.000E+00	
Bufferruimte	1.000E-01	Set by system django

3.8 Parameters voor binnenhuisstof

Binnenhuisstof		Verantwoording
Fractie bodem in afgezet huisstof (-)	2.500E-01	
Aanrijdingsfactor van bodem naar afgezet huisstof (-)	1.500E+00	

3.9 Tijdsbesteding op de locatie

Leeftijd	Slapen (h/d)	Wakker binnen (h/d)	Buiten (h/d)	Totaal op de locatie (h/d)	EF_week (d/wk)	EF_jaar (wk/jr)
1 -< 3jr	0	0	0	0	0	0
3 -< 6jr	0	0	0	0	0	0
6 -< 10jr	0	0	0	0	0	0
10 -< 15jr	0	0	0	0	0	0
15 -< 21jr	0	7	1	8	5	2
21 -< 31jr	0	7	1	8	5	2
31 -< 41jr	0	7	1	8	5	2
41 -< 51jr	0	7	1	8	5	2
51 -< 61jr	0	7	1	8	5	2
>= 61jr	0	7	1	8	5	2

Verantwoording: ["2 weken",null,null,null,null,null,null,null,null]

3.10 Innamehoeveelheden bodem en stof

Leeftijd	Dagelijkse bodem/stof inname (mg/d)	Fractie bodem (-)
1 -< 3jr	0	0
3 -< 6jr	0	0

6 -< 10jr	0	0
10 -< 15jr	0	0
15 -< 21jr	23	0.2
21 -< 31jr	23	0.2
31 -< 41jr	23	0.2
41 -< 51jr	23	0.2
51 -< 61jr	23	0.2
>= 61jr	23	0.2

3.11 Activiteitsgebaseerde wegingsfactoren voor inhalatie

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
Activiteitsgebaseerde wegingsfactor (-)	1.500E+00	1.500E+00	1.500E+00	1.500E+00	1.500E+00	1.500E+00	1.500E+00	1.500E+00	1.500E+00	1.500E+00

Verantwoording:

3.12 Blootstelling via voeding

3.12.1 Consumptie dierlijke producten

(g/d)	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
Vlees	1.000E+01	1.000E+01	1.800E+01	3.000E+01	3.700E+01	3.200E+01	3.600E+01	3.700E+01	3.800E+01	3.500E+01
Orgaanvlees	0.000E+00	7.000E-02	2.300E-01	4.600E-01	3.900E-01	1.500E-01	2.800E-01	2.800E-01	2.800E-01	2.800E-01
Melk	3.950E+02	3.870E+02	3.400E+02	2.800E+02	2.290E+02	2.150E+02	1.810E+02	1.860E+02	1.910E+02	2.110E+02
Boter	4.000E-01	4.600E-01	9.700E-01	1.600E+00	2.600E+00	3.100E+00	3.400E+00	4.700E+00	6.000E+00	7.500E+00
Eieren	1.500E+01	2.900E+01	3.000E+01	3.000E+01	3.300E+01	4.100E+01	4.300E+01	4.500E+01	4.700E+01	4.400E+01

Verantwoording:

3.12.2 Consumptie groenten

(g/d)	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
aardappel	3.630E+01	3.535E+01	1.008E+02	1.207E+02	1.402E+02	1.299E+02	1.245E+02	1.293E+02	1.343E+02	1.372E+02
wortel	9.120E+00	1.445E+01	1.543E+01	1.668E+01	2.157E+01	2.478E+01	2.478E+01	2.478E+01	2.478E+01	2.478E+01
schorseneren pastinaak	2.400E-01	3.800E-01	4.800E-01	6.000E-01	7.900E-01	4.600E-01	4.600E-01	4.600E-01	4.600E-01	4.600E-01
andere wortelachtige	4.500E-01	7.100E-01	8.100E-01	9.500E-01	1.450E+00	1.700E+00	1.700E+00	1.700E+00	1.700E+00	1.700E+00

bolgewass en zoals ui	2.230E+00	3.530E+00	5.590E+00	3.250E+00	1.168E+01	1.385E+01	1.385E+01	1.385E+01	1.385E+01	1.385E+01
prei	3.610E+00	5.730E+00	5.350E+00	4.860E+00	5.040E+00	5.300E+00	5.300E+00	5.300E+00	5.300E+00	5.300E+00
tomaat	3.400E+00	1.013E+01	1.617E+01	2.393E+01	3.677E+01	5.314E+01	5.314E+01	5.314E+01	5.314E+01	5.314E+01
komkomm er	1.610E+00	2.560E+00	3.700E+00	5.180E+00	3.590E+00	1.698E+01	1.698E+01	1.698E+01	1.698E+01	1.698E+01
andere frui tachtige	8.800E-01	1.390E+00	1.740E+00	2.190E+00	4.410E+00	9.030E+00	9.030E+00	9.030E+00	9.030E+00	9.030E+00
kool	1.740E+00	2.760E+00	2.400E+00	1.930E+00	1.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00
bloemkool en broccoli	3.760E+00	5.950E+00	6.490E+00	7.190E+00	1.054E+01	1.350E+01	1.350E+01	1.350E+01	1.350E+01	1.350E+01
spruiten	1.740E+00	2.760E+00	2.400E+00	1.930E+00	1.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00
sla	5.000E-01	7.900E-01	2.900E+00	5.620E+00	3.450E+00	1.056E+01	1.056E+01	1.056E+01	1.056E+01	1.056E+01
lamssla	1.400E-01	2.200E-01	4.400E-01	7.200E-01	1.200E+00	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01
andijvie	1.400E-01	2.200E-01	4.400E-01	7.200E-01	1.200E+00	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01
spinazie	4.080E+00	6.460E+00	6.380E+00	6.280E+00	5.290E+00	3.540E+00	3.540E+00	3.540E+00	3.540E+00	3.540E+00
witlof	2.070E+00	3.280E+00	4.720E+00	6.580E+00	3.890E+00	9.330E+00	9.330E+00	9.330E+00	9.330E+00	9.330E+00
selder	9.000E-01	1.420E+00	1.580E+00	1.880E+00	2.080E+00	2.430E+00	2.430E+00	2.430E+00	2.430E+00	2.430E+00
bonen	3.470E+00	5.490E+00	6.420E+00	7.630E+00	9.600E+00	1.175E+01	1.175E+01	1.175E+01	1.175E+01	1.175E+01
erwten	2.000E+00	3.170E+00	3.510E+00	3.960E+00	4.190E+00	3.870E+00	3.870E+00	3.870E+00	3.870E+00	3.870E+00

Verantwoording:

3.12.3 Fractie lokale dierlijke producten

Vlees	0.000E+00
Orgaanvlees	0.000E+00
Melk	0.000E+00
Boter	0.000E+00
Eieren	0.000E+00

Verantwoording:

3.12.4 Fractie lokale groenten

aardappelen	0.000E+00
wortel- en knolgewassen	0.000E+00
bolgewassen	0.000E+00
vruchtgroenten	0.000E+00
kolen	0.000E+00
bladachtige groenten	0.000E+00
peulgroenten	0.000E+00

Verantwoording:

3.13 Chemische stoffen

PFOA EFSA 2020

Fysicochemische eigenschappen		Verantwoording
Naam	PFOA EFSA 2020	
Gebaseerd op (indien gewijzigd)	PFOA EFSA 2020	
CAS nummer	335-67-1	
Organisch	Organisch	
Dissocierend	Nee	
Zuur/base	Zuur	
M (g/mol)	4.141E+02	
S (mg/l)	9.500E+03	
Ts (°C)	2.500E+01	
P (Pa)	1.700E-02	
Tp (°C)	1.000E+01	
H (Pa m³/mol)	7.410E-04	
Th (°C)	1.000E+01	
Kow (-)	6.457E+04	
Koc (dm³/kg)	1.148E+02	
Koa (-)		
Dpe (m²/day)	1.000E-07	
Dpvc (m²/day)	1.000E-10	
Da (m²/day)	3.702E-01	
Dw (m²/day)	3.702E-05	
pKa (-)	2.800E+00	

3.13.0.1 Transfereigenschappen voor dierlijke producten

BTF (mg/kg fw per mg/d)		Gebruikt model	Verantwoording
BTF rundsvlees	0.005999	Nee	
BTF rundslever	0.008756	Nee	
BTF rundsnier	0.001945	Nee	
BTF koemelk	0.005686	Nee	
BTF schapenvlees	0.00695	Nee	
BTF bodem naar eieren	0		
BTF voeder naar eieren	0		
Achtergrondniveaus voor dierlijke transfer			Verantwoording
Weidegras (mg/kg ds)	0.000E+00		
Kuilgras (mg/kg ds)	0.000E+00		
Mais (mg/kg ds)	0.000E+00		

Krachtvoer (mg/kg ds)	0.000E+00	
Voedermengsel (mg/kg ds)	0.000E+00	
Ander water (mg/m ³)	0.000E+00	

3.13.0.2 Achtergrondwaarden voor menselijke blootstelling

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.d)	
1 -< 3jr		2.600E-07
3 -< 6jr		2.400E-07
6 -< 10jr		2.400E-07
10 -< 15jr		1.300E-07
15 -< 21jr		1.300E-07
21 -< 31jr		1.600E-07
31 -< 41jr		1.600E-07
41 -< 51jr		1.600E-07
51 -< 61jr		1.600E-07
>= 61jr		1.600E-07
		Verantwoording
Drinkwater (mg/m ³)	0.000E+00	
Buitenlucht (mg/m ³)	8.900E-09	
Binnenlucht (mg/m ³)	8.900E-09	
Aardappelen (mg/kg vg)	4.190E-06	
Wortel- en knolgewassen (mg/kg vg)	6.365E-06	
Bolgewassen (mg/kg vg)	6.365E-06	
Vruchtgroenten (mg/kg vg)	6.365E-06	
Kolen (mg/kg vg)	6.365E-06	
Bladgroenten (mg/kg vg)	6.365E-06	
Peulvruchten (mg/kg vg)	6.365E-06	
Rundsvlees (mg/kg vg)	2.826E-05	
Orgaanvlees (mg/kg vg)	9.162E-05	
Melk (mg/kg vg)	0.000E+00	
Boter (mg/kg vg)	2.339E-06	
Eieren (mg/kg vg)	1.064E-04	

"> Blootstellingsparameters

Blootstellingsparameters		Verantwoording
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit bodem (RBA_soil) (-)	1.000E+00	
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit afgezet huisstof (RBA_dust) (-)	1.000E+00	

Relatieve biobeschikbaarheid vanuit water (RBA_water) (-)	1.000E+00	
K _p (cm/h)	9.490E-07	
Gebruikt model		
FA (-)	1.000E+00	
Dermale absorptiefactor vanuit bodem en afgezet huisstof ABS _{dermal} bodem/dust (-)	0.000E+00	

"> leeftijdsafhankelijke wegingsfactoren voor inhalatie

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
Leeftijdsafhankelijke wegingsfactor voor inhalatie (-)	1.900E+00	1.800E+00	1.600E+00	1.300E+00	1.200E+00	1.000E+00	1.000E+00	1.000E+00	1.000E+00	1.000E+00

3.13.0.3 Toxicologische criteria

Effecten met drempel

Systemische effecten

Leeftijd	Groep 1	Groep 2	Groep 3
1 -< 3jr			
3 -< 6jr			
6 -< 10jr			
10 -< 15jr			
>= 15jr			X
Inhalatoire TCA (mg/m ³)	2.210E-06	2.210E-06	2.210E-06
Orale TDI (mg / (kg lg d))	6.300E-07	6.300E-07	6.300E-07
Dermale TDI (mg / (kg lg d))	6.300E-07	6.300E-07	6.300E-07

Lokale effecten Nee

Effecten zonder drempel

Systemische effecten Nee

Lokale effecten Nee

Effects met pseudo-drempel

Systemische effecten Nee

Lokale effecten Nee

3.13.0.4 Concentratiegrenzen

	Verantwoording
Drinkwater (mg/m ³)	1.000E-01

Buitenlucht (mg/m³)		
Binnenlucht (mg/m³)		
Rundsvlees (mg/kg vg)	8.000E-04	
Schapenvlees (mg/kg vg)	2.000E-04	
Lever (mg/kg vg)	7.000E-04	
Nieren (mg/kg vg)	7.000E-04	
Melk (mg/kg vg)		
Boter (mg/kg vg)		
Eieren (mg/kg vg)	3.000E-04	
Gras (mg/kg vg)		
Mais (mg/kg vg)		
Aardappel		
Wortel		
Schorseneer en pastinaak		
Andere wortelgewassen (zoals radijs)		
Bolgewassen (zoals ui)		
Prei		
Tomaat		
Komkommer		
Andere vruchtgroenten (zoals paprika)		
Kool		
Bloemkool en broccoli		
Spruiten		
Sla		
Veldsla		
Andijvie		
Spinazie		
Witlof		
Selder		
Bonen		
Erwten		

PFOS EFSA 2020

Fysicochemische eigenschappen		Verantwoording
Naam	PFOS EFSA 2020	
Gebaseerd op (indien gewijzigd)	PFOS EFSA 2020	
CAS nummer	1763-23-1	

Organisch	Organisch	
Dissocierend	Nee	
Zuur/base	Zuur	
M (g/mol)	5.001E+02	
S (mg/l)	3.700E+02	
Ts (°C)	2.000E+01	
P (Pa)	3.310E-04	
Tp (°C)	2.000E+01	
H (Pa m³/mol)	4.474E-04	
Th (°C)	2.000E+01	
Kow (-)	3.090E+04	
Koc (dm³/kg)	3.715E+02	
Koa (-)		
Dpe (m²/day)	1.000E-07	
Dpvc (m²/day)	1.000E-10	
Da (m²/day)	3.368E-01	
Dw (m²/day)	3.368E-05	
pKa (-)	-3.270E+00	

3.13.0.1 Transfereigenschappen voor dierlijke producten

BTF (mg/kg fw per mg/d)		Gebruikt model	Verantwoording
BTF rundsvlees	0.071	Nee	
BTF rundslever	0.441	Nee	
BTF rundersnier	1.201	Nee	
BTF koemelk	0.021	Nee	
BTF schapenvlees	0.387	Nee	
BTF bodem naar eieren	0		
BTF voeder naar eieren	0		
Achtergrondniveaus voor dierlijke transfer			Verantwoording
Weidegras (mg/kg ds)	0.000E+00		
Kuilgras (mg/kg ds)	0.000E+00		
Mais (mg/kg ds)	0.000E+00		
Krachtvoer (mg/kg ds)	0.000E+00		
Voedermengsel (mg/kg ds)	0.000E+00		
Ander water (mg/m³)	0.000E+00		

3.13.0.2 Achtergrondwaarden voor menselijke blootstelling

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.d)
----------	---

1 -< 3jr	7.000E-07
3 -< 6jr	8.100E-07
6 -< 10jr	8.100E-07
10 -< 15jr	3.300E-07
15 -< 21jr	3.300E-07
21 -< 31jr	4.500E-07
31 -< 41jr	4.500E-07
41 -< 51jr	4.500E-07
51 -< 61jr	4.500E-07
>= 61jr	4.900E-07
	Verantwoording
Drinkwater (mg/m ³)	0.000E+00
Buitenlucht (mg/m ³)	1.400E-09
Binnenlucht (mg/m ³)	1.600E-09
Aardappelen (mg/kg vg)	3.740E-06
Wortel- en knolgewassen (mg/kg vg)	3.081E-06
Bolgewassen (mg/kg vg)	3.081E-06
Vruchtgroenten (mg/kg vg)	3.081E-06
Kolen (mg/kg vg)	3.081E-06
Bladgroenten (mg/kg vg)	3.081E-06
Peulvruchten (mg/kg vg)	3.081E-06
Rundsvlees (mg/kg vg)	2.842E-05
Orgaanvlees (mg/kg vg)	8.665E-04
Melk (mg/kg vg)	7.670E-07
Boter (mg/kg vg)	3.773E-06
Eieren (mg/kg vg)	2.674E-04

"> Blootstellingsparameters

Blootstellingsparameters	Verantwoording
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit bodem (RBA_soil) (-)	1.000E+00
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit afgezet huisstof (RBA_dust) (-)	1.000E+00
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit water (RBA_water) (-)	1.000E+00
K _p (cm/h)	9.500E-07
Gebruikt model	
FA (-)	1.000E+00

Dermale absorptiefactor vanuit bodem en afgezet huisstof ABS_dermal bodem/dust (-)	0.000E+00
--	-----------

"> leeftijdsafhankelijke wegingsfactoren voor inhalatie

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
Leeftijdsafhankelijke wegingsfactor voor inhalatie (-)	.900E+00	.800E+00	.600E+00	.300E+00	.200E+00	.000E+00	.000E+00	.000E+00	.000E+00	.000E+00

3.13.0.3 Toxicologische criteria

Effecten met drempel

Systemische effecten

Leeftijd	Groep 1	Groep 2	Groep 3
1 -< 3jr			
3 -< 6jr			
6 -< 10jr			
10 -< 15jr			
>= 15jr			X
Inhalatoire TCA (mg/m³)	2.210E-06	2.210E-06	2.210E-06
Orale TDI (mg / (kg lg d))	6.300E-07	6.300E-07	6.300E-07
Dermale TDI (mg / (kg lg d))	6.300E-07	6.300E-07	6.300E-07

Lokale effecten Nee

Effecten zonder drempel

Systemische effecten Nee

Lokale effecten Nee

Effects met pseudo-drempel

Systemische effecten Nee

Lokale effecten Nee

3.13.0.4 Concentratiegrenzen

	Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	1.000E-01
Buitenlucht (mg/m³)	
Binnenlucht (mg/m³)	
Rundsvlees (mg/kg vg)	3.000E-04
Schapenvlees (mg/kg vg)	1.000E-03
Lever (mg/kg vg)	6.000E-03

Nieren (mg/kg vg)	6.000E-03	
Melk (mg/kg vg)		
Boter (mg/kg vg)		
Eieren (mg/kg vg)	1.000E-03	
Gras (mg/kg vg)		
Mais (mg/kg vg)		
Aardappel		
Wortel		
Schorseneer en pastinaak		
Andere wortelgewassen (zoals radijs)		
Bolgewassen (zoals ui)		
Prei		
Tomaat		
Komkommer		
Andere vruchtgroenten (zoals paprika)		
Kool		
Bloemkool en broccoli		
Spruiten		
Sla		
Veldsla		
Andijvie		
Spinazie		
Witlof		
Selder		
Bonen		
Erwten		

4 GEDETAILEERDE RESULTATEN

4.1 PFOA EFSA 2020

	Bodemdeeltjes (mg/kg ds)	Bodemwater (mg/m ³)	Bodemlucht (mg/m ³)
toplaag	1.081E-02	1.623E+01	5.110E-06
Onderliggende laag	1.197E-02	1.798E+01	5.661E-06
diepste laag	2.017E-02	3.029E+01	9.537E-06
Grondwaterconcentratie (mg/m ³)	Leidingwater (mg/m ³)		Drinkwater (mg/m ³)
2.143E+01	6.907E-03		6.907E-03
	Hoogte plant (m/d)	Hoogte kind (m/d)	Hoogte volwassene (m/d)
Verdunningssnelheid in buitenlucht	9.604E+02	2.187E+03	3.160E+03
	Hoogte plant (mg/m ³)	Hoogte kind (mg/m ³)	Hoogte volwassene (mg/m ³)
toplaag	8.100E-11	3.557E-11	2.461E-11
Onderliggende laag	1.709E-07	7.634E-08	5.304E-08
diepste laag	6.945E-09	3.051E-09	2.112E-09
Buitenluchtconcentratie < vervluchtiging vanuit grondwater (mg/m ³)	7.704E-10	3.384E-10	2.341E-10
Finale buitenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m ³)	1.709E-07	7.634E-08	5.304E-08
Finale buitenluchtconcentratie (mg/m ³)	1.710E-07	7.647E-08	5.317E-08
Buitenluchtconcentratie < bodemresuspensie (mg/m ³)	1.300E-10		
Gebouwtype	Kelder		
Contaminantflux van grondwater naar kruipruimte via onderkant kruipruimte (mg/m ² d)			
Toestand van de vloer	Gaten en spleten		
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldervloer (mg/m ² d)	1.787E-06		
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht (mg/m ² d)	1.570E-07		
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldervloer (m ³ /m ² d)	1.873E-01		
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldervloer (m ³ /m ² d)	2.327E-02		

Contaminantflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (mg/m ² d)	1.827E-07
Contaminant flux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (mg/m ² d)	1.808E-07
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (mg/m ² d)	0.000E+00
Contaminant flux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (mg/m ² d)	1.161E-07
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (m ³ /m ² d)	2.864E-03
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (m ³ /m ² d)	2.697E-03
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (m ³ /m ² d)	0.000E+00
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (m ³ /m ² d)	2.227E-03
Kruipruimteconcentratie vanuit bodem (mg/m ³)	
Kruipruimteconcentratie vanuit grondwater (mg/m ³)	
Contaminantflux van kruipruimte naar binnenlucht (bodem) (mg/m ² d)	
Contaminantflux van kruipruimte naar binnenlucht (grondwater) (mg/m ² d)	

4.1.1 Gebouw: Algemeen

Binnenluchtconcentratie vanuit bodem (mg/m ³)	8.349E-09
Bodemlaagnummer overeenstemmend met de binnenluchtconcentratie vanuit bodem	2.000E+00
Binnenluchtconcentratie vanuit grondwater (mg/m ³)	1.235E-09
Binnenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m ³)	7.634E-08
Concentratie in afgezet huisstof (mg/m ³)	4.875E-03
Binnenluchtconcentratie door bodemresuspensie (mg/m ³)	1.300E-10
Finale binnenluchtconcentratie (mg/m ³)	7.647E-08

4.1.2 Badkamerlucht

Concentratie in de douchecabine (mg/m ³)	1.312E-09
Concentratie in de badkamer (mg/m ³)	9.292E-11

4.1.3 Concentraties in groenten

	Totale concentratie	Concentratie door bodem-plant transfer	Concentratie door overdracht vanuit wortel en gasuitwisseling	Concentratie door deeltjesdepositie	Concentratie door opgespatte bodemdeeltjes
aardappel	1.560E-04	1.560E-04			
wortel	5.577E-04	5.577E-04			
schorseneer en pastinaak	6.435E-04	6.435E-04			
andere wortelachtige	4.550E-04	4.550E-04			
bolgewassen zoals ui	7.869E-04		7.865E-04	3.574E-07	
prei	9.299E-04		9.295E-04	3.895E-07	
tomaat	5.266E-04		5.265E-04	9.497E-08	
komkommer	4.265E-04		4.264E-04	1.026E-07	
andere fruitachtige	9.478E-04		9.477E-04	1.313E-07	
kool	5.722E-04		5.720E-04	1.529E-07	
bloemkool en broccoli	5.793E-04		5.792E-04	1.606E-07	
spruiten	1.216E-03		1.216E-03	1.635E-07	
sla	1.054E-03		9.880E-04	3.557E-07	6.533E-05
lamssla	1.054E-03		9.880E-04	4.085E-07	6.533E-05
andijvie	9.200E-04		8.544E-04	3.474E-07	6.533E-05
spinazie	9.705E-04		9.048E-04	3.919E-07	6.533E-05
witlof	8.925E-04		8.268E-04	4.026E-07	6.533E-05
selder	5.025E-04		4.368E-04	3.409E-07	6.533E-05
bonen	4.306E-05		4.290E-05	1.585E-07	
erwten	7.037E-05		7.020E-05	1.652E-07	
gras	6.484E-04		5.824E-04	6.753E-07	6.533E-05
mais	1.692E-05		1.625E-05	6.690E-07	

4.1.4 Inname door dieren

	Vleesvee		Melkvee		Schapen	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter
Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)						

Dagelijkse contaminantinname via weidegras (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via kuilgras (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via mais (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via krachtvoer (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)						
TOTALE INNAME zomer + winter (mg/d)						

4.1.5 Parameters voor dierproducten

BTF vlees ((mg/kg vg)/(mg/d))	5.999E-03
BTF lever ((mg/kg vg)/(mg/d))	8.756E-03
BTF nieren ((mg/kg vg)/(mg/d))	1.945E-03
BTF melk ((mg/kg vg)/(mg/d))	5.686E-03
Concentratie in vlees (mg/kg vg)	8.637E-03
Concentratie in lever (mg/kg vg)	1.261E-02
Concentratie in nieren (mg/kg vg)	2.800E-03
Concentratie in melk (mg/kg vg)	8.288E-03
Concentratie in boter (mg/kg vg)	1.761E-01

4.1.6 Kippenparameters

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	3.900E-04
Dagelijkse contaminantinname via gras (mg/d)	1.297E-05
Dagelijkse contaminantinname via voeder(mg/d)	4.299E-03
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	4.286E-03
BTF eieren via bodem ((mg/kg vg)/(mg/d))	0.000E+00
BTF eieren via voeder ((mg/kg vg)/(mg/d))	0.000E+00
Concentratie in eieren (mg/kg vg)	0.000E+00

4.1.7 Blootstellingsresultaten

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
aardappelen (mg/kg.d)										
wortel- en knolgewassen (mg/kg.d)										
bolgewassen (mg/kg.d)										
vruchtgroenten (mg/kg.d)										
kolen (mg/kg.d)										
bladachtige groenten (mg/kg.d)										
peulgroenten (mg/kg.d)										
Blootstelling via bodem- en stofingestie										
Dagelijkse inname via bodem (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+009	568E-108	730E-108	482E-108	423E-108	081E-108	248E-10
Dagelijkse inname via stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+001	435E-091	309E-091	272E-091	263E-091	212E-091	237E-09
Dagelijkse inname via bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+002	392E-092	182E-092	121E-092	106E-092	020E-092	062E-09
Jaargemiddelde inname via bodem en stof	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+006	553E-115	979E-115	810E-115	769E-115	535E-115	650E-11
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten										
Achtergrondblootstelling via voeding (mg/kg.d)	2.600E-072	400E-072	400E-071	300E-071	300E-071	600E-071	600E-071	600E-071	600E-071	600E-07
Blootstelling via drinkwater										
Dagelijkse totale orale inname (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+002	392E-092	182E-092	121E-092	106E-092	020E-092	062E-09
Jaargemiddelde totale orale inname (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+006	553E-115	979E-115	810E-115	769E-115	535E-115	650E-11
Blootstelling via dermale absorptie										

Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Dagelijkse totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Jaargemiddelde totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Blootstelling via inademing										
Achtergrondblootstelling via inademing (mg/m³)	1.691E-08	1.602E-08	1.424E-08	1.157E-08	1.068E-08	8.900E-09	8.900E-09	8.900E-09	8.900E-09	8.900E-09
Dagelijkse blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+003	9.988E-09	3.323E-09	3.323E-09	3.323E-09	3.323E-09	3.323E-09
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+001	1.093E-10	1.05E-11	1.05E-11	1.05E-11	1.05E-11	1.05E-11
Dagelijkse totale blootstelling via inademing (mg/m³)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+003	9.988E-09	3.323E-09	3.323E-09	3.323E-09	3.323E-09	3.323E-09

Jaargemiddelde totale blootstelling via inademing (mg/m ³)	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	1.093E-10	9.105E-11	9.105E-11	9.105E-11	9.105E-11	9.105E-11
--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

4.2 PFOS EFSA 2020

	Bodemdeeltjes (mg/kg ds)	Bodemwater (mg/m ³)	Bodemlucht (mg/m ³)
toplaag	9.391E-02	4.358E+01	6.518E-06
Onderliggende laag	9.722E-02	4.512E+01	6.748E-06
diepste laag	7.111E-02	3.300E+01	4.936E-06
Grondwaterconcentratie (mg/m ³)	Leidingwater (mg/m ³)	Drinkwater (mg/m ³)	
3.192E+01	7.526E-03	7.526E-03	
	Hoogte plant (m/d)	Hoogte kind (m/d)	Hoogte volwassene (m/d)
Verdunningsnelheid in buitenlucht	9.604E+02	2.187E+03	3.160E+03
	Hoogte plant (mg/m ³)	Hoogte kind (mg/m ³)	Hoogte volwassene (mg/m ³)
toplaag	1.428E-10	6.272E-11	4.340E-11
Onderliggende laag	3.788E-07	1.717E-07	1.198E-07
diepste laag	6.306E-09	2.771E-09	1.918E-09
Buitenluchtconcentratie < vervluchtiging vanuit grondwater (mg/m ³)	9.554E-10	4.196E-10	2.904E-10
Finale buitenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m ³)	3.788E-07	1.717E-07	1.198E-07
Finale buitenluchtconcentratie (mg/m ³)	3.798E-07	1.727E-07	1.208E-07
Buitenluchtconcentratie < bodemresuspensie (mg/m ³)	9.980E-10		
Gebouwtype	Kelder		
Contaminantflux van grondwater naar kruipruimte via onderkant kruipruimte (mg/m ² d)			
Toestand van de vloer	Gaten en spleten		
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldervloer (mg/m ² d)	9.247E-07		
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht (mg/m ² d)	1.111E-07		

Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldervloer (m ³ /m ² d)	1.873E-01
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldervloer (m ³ /m ² d)	2.327E-02
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (mg/m ² d)	8.696E-08
Contaminant flux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (mg/m ² d)	8.625E-08
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (mg/m ² d)	0.000E+00
Contaminant flux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (mg/m ² d)	7.866E-08
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (m ³ /m ² d)	2.864E-03
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (m ³ /m ² d)	2.697E-03
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (m ³ /m ² d)	0.000E+00
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (m ³ /m ² d)	2.227E-03
Kruipruimteconcentratie vanuit bodem (mg/m ³)	
Kruipruimteconcentratie vanuit grondwater (mg/m ³)	
Contaminantflux van kruipruimte naar binnenlucht (bodem) (mg/m ² d)	
Contaminantflux van kruipruimte naar binnenlucht (grondwater) (mg/m ² d)	

4.2.1 Gebouw: Algemeen

Binnenluchtconcentratie vanuit bodem (mg/m ³)	4.283E-09
Bodemlaagnummer overeenstemmend met de binnenluchtconcentratie vanuit bodem	2.000E+00
Binnenluchtconcentratie vanuit grondwater (mg/m ³)	8.562E-10
Binnenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m ³)	1.717E-07
Concentratie in afgezet huisstof (mg/m ³)	3.742E-02
Binnenluchtconcentratie door bodemresuspensie (mg/m ³)	9.980E-10
Finale binnenluchtconcentratie (mg/m ³)	1.727E-07

4.2.2 Badkamerlucht

Concentratie in de douchecabine (mg/m ³)	6.179E-10
Concentratie in de badkamer (mg/m ³)	4.376E-11

4.2.3 Concentraties in groenten

	Totale concentratie	Concentratie door bodem-plant transfer	Concentratie door overdracht vanuit wortel en gasuitwisseling	Concentratie door deeltjesdepositie	Concentratie door opgespatte bodemdeeltjes
aardappel	1.996E-04	1.996E-04			
wortel	5.489E-03	5.489E-03			
schorseneer en pastinaak	3.952E-03	3.952E-03			
andere wortelachtige	1.896E-03	1.896E-03			
bolgewassen zoals ui	4.833E-03		4.830E-03	2.744E-06	
prei	5.712E-03		5.709E-03	2.990E-06	
tomaat	3.001E-04		2.994E-04	7.291E-07	
komkommer	2.802E-04		2.794E-04	7.875E-07	
andere fruitachtige	5.848E-04		5.838E-04	1.008E-06	
kool	3.514E-03		3.513E-03	1.174E-06	
bloemkool en broccoli	3.558E-03		3.557E-03	1.233E-06	
spruiten	7.466E-03		7.465E-03	1.256E-06	
sla	2.740E-03		2.236E-03	2.731E-06	5.015E-04
lamssla	2.740E-03		2.236E-03	3.136E-06	5.015E-04
andijvie	4.340E-03		3.836E-03	2.667E-06	5.015E-04
spinazie	3.060E-02		3.010E-02	3.009E-06	5.015E-04
witlof	4.217E-03		3.713E-03	3.091E-06	5.015E-04
selder	6.253E-03		5.748E-03	2.617E-06	5.015E-04
bonen	3.306E-04		3.293E-04	1.217E-06	
erwten	5.402E-04		5.389E-04	1.268E-06	
gras	2.183E-03		1.677E-03	5.184E-06	5.015E-04
mais	7.999E-05		7.485E-05	5.136E-06	

4.2.4 Inname door dieren

	Vleesvee		Melkvee		Schapen	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via weidegras (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via kuilgras (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via mais (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via krachtvoer (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)						
TOTALE INNAME zomer + winter (mg/d)						

4.2.5 Parameters voor dierproducten

BTF vlees ((mg/kg vg)/(mg/d))	7.100E-02
BTF lever ((mg/kg vg)/(mg/d))	4.410E-01
BTF nieren ((mg/kg vg)/(mg/d))	1.201E+00
BTF melk ((mg/kg vg)/(mg/d))	2.100E-02
Concentratie in vlees (mg/kg vg)	1.539E-01
Concentratie in lever (mg/kg vg)	9.560E-01
Concentratie in nieren (mg/kg vg)	2.604E+00
Concentratie in melk (mg/kg vg)	4.679E-02
Concentratie in boter (mg/kg vg)	9.943E-01

4.2.6 Kippenparameters

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	2.994E-03
Dagelijkse contaminantinname via gras (mg/d)	4.367E-05
Dagelijkse contaminantinname via voeder(mg/d)	6.429E-03
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	6.385E-03
BTF eieren via bodem ((mg/kg vg)/(mg/d))	0.000E+00

BTF eieren via voeder ((mg/kg vg)/(mg/d))	0.000E+00
Concentratie in eieren (mg/kg vg)	0.000E+00

4.2.7 Blootstellingsresultaten

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
aardappelen (mg/kg.d)										
wortel- en knolgewassen (mg/kg.d)										
bolgewassen (mg/kg.d)										
vruchtgroenten (mg/kg.d)										
kolen (mg/kg.d)										
bladachtige groenten (mg/kg.d)										
peulgroenten (mg/kg.d)										
Blootstelling via bodem- en stofingestie										
Dagelijkse inname via bodem (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+007	345E-096	702E-096	512E-096	466E-096	204E-096	332E-09
Dagelijkse inname via stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+001	102E-081	005E-089	768E-099	699E-099	306E-099	498E-09
Dagelijkse inname via bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+001	836E-081	675E-081	628E-081	616E-081	551E-081	583E-08
Jaargemiddelde inname via bodem en stof	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+005	031E-104	590E-104	460E-104	429E-104	249E-104	337E-10
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten										
Achtergrondblootstelling via voeding (mg/kg.d)	7.000E-078	100E-078	100E-073	300E-073	300E-074	500E-074	500E-074	500E-074	500E-074	900E-07
Blootstelling via drinkwater										
Dagelijkse totale orale inname (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+001	836E-081	675E-081	628E-081	616E-081	551E-081	583E-08

Jaargemiddelde totale orale inname (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+005	0.031E-104	5.90E-104	4.60E-104	4.29E-104	2.49E-104	3.37E-10
Blootstelling via dermale absorptie										
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Dagelijkse totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Jaargemiddelde totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Blootstelling via inademing										
Achtergrondblootstelling via inademing (mg/m³)	3.032E-092	8.56E-092	5.31E-092	0.64E-091	9.13E-091	5.94E-091	5.92E-091	5.89E-091	5.86E-091	5.89E-09
Dagelijkse blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+009	0.058E-097	5.49E-097	5.49E-097	5.49E-097	5.49E-097	5.49E-09

Jaargemiddelde blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m ³)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+002	482E-102	068E-102	068E-102	068E-102	068E-102	068E-10
Dagelijkse totale blootstelling via inademing (mg/m ³)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+009	058E-097	549E-097	549E-097	549E-097	549E-097	549E-09
Jaargemiddelde totale blootstelling via inademing (mg/m ³)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+002	482E-102	068E-102	068E-102	068E-102	068E-102	068E-10

1 ADMINISTRATIEVE INFORMATIE	3
2 RESULTATEN	4
2.1 PFOA EFSA 2020	4
2.1.1 Risico-indexen	4
2.1.2 Concentratie-indices	5
2.1.3 Blootstelling	5
2.1.4 Lokale versus achtergrondblootstelling	6
2.2 PFOS EFSA 2020	6
2.2.1 Risico-indexen	6
2.2.2 Concentratie-indices	7
2.2.3 Blootstelling	7
2.2.4 Lokale versus achtergrondblootstelling	8
3 CONCEPTUEEL SITE MODEL	9
3.1 Scenario	9
3.2 Bodemkarakteristieken	9
3.3 3.4 Concentraties	11
3.4.1 PFOA EFSA 2020	11
3.4.2 PFOS EFSA 2020	11
3.5 Uitloging naar grondwater	11
3.6 Buitenluchtberekeningen	12
3.7 Parameters voor uitdamping naar binnenlucht	12
3.8 Parameters voor binnenhuisstof	13
3.9 Tijdsbesteding op de locatie	13
3.10 Innamehoeveelheden bodem en stof	13
3.11 Activiteitsgebaseerde wegingsfactoren voor inhalatie	14
3.12 Blootstelling via voeding	14
3.12.1 Consumptie dierlijke producten	14
3.12.2 Consumptie groenten	14
3.12.3 Fractie lokale dierlijke producten	15
3.12.4 Fractie lokale groenten	15
3.13 Chemische stoffen	15
PFOA EFSA 2020	16
PFOS EFSA 2020	19
4 GEDETAILEERDE RESULTATEN	24
4.1 PFOA EFSA 2020	24
4.1.1 Gebouw: Algemeen	25
4.1.2 Badkamerlucht	25
4.1.3 Concentraties in groenten	25
4.1.4 Inname door dieren	26
4.1.5 Parameters voor dierproducten	27

4.1.6 Kippenparameters	27
4.1.7 Blootstellingsresultaten	28
4.2 PFOS EFSA 2020	30
4.2.1 Gebouw: Algemeen	31
4.2.2 Badkamerlucht	31
4.2.3 Concentraties in groenten	32
4.2.4 Inname door dieren	32
4.2.5 Parameters voor dierproducten	33
4.2.6 Kippenparameters	33
4.2.7 Blootstellingsresultaten	34

1 ADMINISTRATIEVE INFORMATIE

Naam	Beschrijvend Bodemonderzoek Stort Beernem lichte industrie 50 weken
Label	PFAS
Applicatie type	II Locatiespecifieke risicobeoordeling
Regio	Vlaanderen/Brussel
Beschrijving	PFAS verontreiniging in het vaste deel van de aarde en het grondwater

2 RESULTATEN

2.1 PFOA EFSA 2020

2.1.1 Risico-indexen

Effect met drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	0 tot 0j	0 tot 0j	15 tot 70j	
RI oraal			2.512E-01	
RI inhalatie			5.166E-03	
RI dermaal			0.000E+00	
RI totaal			2.563E-01	
Effect met drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 tot 6j	6 tot 15j	15 tot 70j	
RI oraal				
RI inhalatie				
Effect zonder drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
ExCR oraal				
ExCR inhalatie				
ExCR dermaal				
ExCR totaal				
Effect zonder drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
ExCR oraal				
ExCR inhalatie				
Effect met pseudo-drempel, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
pRI oraal				
pRI inhalatie				
pRI dermaal				
pRI totaal				
Effect met pseudo-drempel, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j

pRI oraal				
pRI inhalatie				

2.1.2 Concentratie-indices

Milieu CI	Drinkwater		Buitenlucht		Binnenlucht		
Dierproducten CI	Vlees	Schapen	Lever	Nier	Melk	Boter	Eieren
Voedergewassen CI	gras		mais				
Groenten CI	aardappel				bloemkool en broccoli		
	wortel				spruiten		
	schorseneer en pastinaak				sla		
	andere wortelachtige				lamssla		
	bolgewassen zoals ui				andijvie		
	prei				spinazie		
	tomaat				witlof		
	komkommer				selder		
	andere fruitachtige				bonen		
	kool				erwten		

2.1.3 Blootstelling

	1 -< 6jr		6 -< 15jr		15 - 71jr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg lw.d)	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	1.459E-09	100.00
Inname via eieren	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inname via groenten	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inname via vlees en zuivelproducten	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Ingestie van bodem en stof	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	1.459E-09	100.00
Inname via water	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermaal (mg/kg lw.d)	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via de bodem en stof	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via het baden	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via douchen	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inademing (mg/m ³)	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	2.325E-09	100.00

Blootstellingsconcentratie outdoor inademing	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	2.325E-09	100.00
Blootstellingsconcentratie indoor inademing	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Blootstellingsconcentratie inhalatie tijdens het douchen	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00

2.1.4 Lokale versus achtergrondblootstelling

	1 -< 6jr		6 -< 15jr		15 - 71jr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg.d)						
Achtergrond	2.480E-07	100.00	1.789E-07	100.00	1.568E-07	99.08
Lokaal	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	1.459E-09	0.92
Inademing (mg/m³)						
Achtergrond blootstellingsconcentratie	1.638E-08	100.00	1.276E-08	100.00	9.091E-09	79.63
Lokale blootstellingsconcentratie	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	2.325E-09	20.37

2.2 PFOS EFSA 2020

2.2.1 Risico-indexen

Effect met drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	0 tot 0j	0 tot 0j	15 tot 70j	
RI oraal			7.230E-01	
RI inhalatie			3.125E-03	
RI dermaal			0.000E+00	
RI totaal			7.261E-01	
Effect met drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 tot 6j	6 tot 15j	15 tot 70j	
RI oraal				
RI inhalatie				
Effect zonder drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
ExCR oraal				
ExCR inhalatie				
ExCR dermaal				

ExCR totaal				
Effect zonder drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
ExCR oraal				
ExCR inhalatie				
Effect met pseudo-drempel, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
pRI oraal				
pRI inhalatie				
pRI dermaal				
pRI totaal				
Effect met pseudo-drempel, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
pRI oraal				
pRI inhalatie				

2.2.2 Concentratie-indices

Milieu CI	Drinkwater		Buitenlucht		Binnenlucht		
Dierproducten CI	Vlees	Schapen	Lever	Nier	Melk	Boter	Eieren
Voedergewassen CI	gras		mais				
Groenten CI	aardappel				bloemkool en broccoli		
	wortel				spruiten		
	schorseneer en pastinaak				sla		
	andere wortelachtige				lamssla		
	bolgewassen zoals ui				andijvie		
	prei				spinazie		
	tomaat				witlof		
	komkommer				selder		
	andere fruitachtige				bonen		
	kool				erwten		

2.2.3 Blootstelling

	1 -< 6jr		6 -< 15jr		15 - 71jr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg lw.d)	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	1.120E-08	100.00
Inname via eieren	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inname via groenten	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inname via vlees en zuivelproducten	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Ingestie van bodem en stof	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	1.120E-08	100.00
Inname via water	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermaal (mg/kg lw.d)	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via de bodem en stof	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via het baden	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via douchen	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inademing (mg/m³)	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	5.281E-09	100.00
Blootstellingsconcentratie outdoor inademing	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	5.281E-09	100.00
Blootstellingsconcentratie indoor inademing	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Blootstellingsconcentratie inhalatie tijdens het douchen	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00

2.2.4 Lokale versus achtergrondblootstelling

	1 -< 6jr		6 -< 15jr		15 - 71jr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg.d)						
Achtergrond	7.660E-07	100.00	5.433E-07	100.00	4.443E-07	97.54
Lokaal	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	1.120E-08	2.46
Inademing (mg/m³)						
Achtergrond blootstellingsconcentratie	2.926E-09	100.00	2.272E-09	100.00	1.625E-09	23.53
Lokale blootstellingsconcentratie	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	5.281E-09	76.47

3 CONCEPTUEEL SITE MODEL

3.1 Scenario

Bodemgebruik: Lichte industrie aangepast

Gebaseerd op: Light industry

Tabel-252 Blootstellingswegen

Inname via eieren	
Inname via groenten	
Inname via vlees en melk	
Orale inname via bodem en afgezet huisstof	X
Orale inname via water	
Dermale opname vanuit bodem en afgezet huisstof	X
Dermale opname vanuit water (douche en bad)	
Inademing via buitenlucht	X
Inademing via binnenlucht	
Inademing tijdens douchen	

3.2 Bodemkarakteristieken

toplaag		Verantwoording
Bodemtype	Generic soil layer	
Top van de laag (m)	0.0	
Organisch materiaal (%)	1.000E+00	
Kleigehalte (%)	2.000E+00	
pH_KCl	7.000E+00	
Bulkdensiteit ρ_s (kg/m ³)	1.480E+03	
Luchtgevulde porositeit θ_a (m ³ /m ³)	2.300E-01	
Watergevulde porositeit θ_w (m ³ /m ³)	2.000E-01	
Totale porositeit θ_s (m ³ /m ³)	4.300E-01	
Bodemluchtpermeabiliteit (m ²)	6.600E-13	
CEC (meq/100g)	1.080E+01	
Al (mg/kg dm)	1.025E+03	
Fe (mg/kg dm)	2.000E+03	
P_tot (mg/kg dm)	1.250E+03	
Watergehalte in de capillaire zone θ_{wcz} (m ³ /m ³)	3.400E-01	

Dikte van de capillaire zone L_cz (m)	5.000E-01	
Onderliggende laag		Verantwoording
Bodemtype	Standard sand	
Top van de laag (m)	0.1	
Organisch materiaal (%)	1.000E+00	
Kleigehalte (%)	2.000E+00	
pH_KCl	7.000E+00	
Bulkdensiteit ρ_s (kg/m ³)	1.575E+03	
Luchtgevulde porositeit θ_a (m ³ /m ³)	3.100E-01	
Watergevulde porositeit θ_w (m ³ /m ³)	9.000E-02	
Totale porositeit θ_s (m ³ /m ³)	4.000E-01	
Bodemluchtpermeabiliteit (m ²)	5.500E-12	
CEC (meq/100g)	4.800E+00	
Al (mg/kg dm)	1.025E+03	
Fe (mg/kg dm)	2.000E+03	
P_tot (mg/kg dm)	1.250E+03	
Watergehalte in de capillaire zone θ_{wc} (m ³ /m ³)	3.300E-01	
Dikte van de capillaire zone L_cz (m)	3.000E-01	
diepste laag		Verantwoording
Bodemtype	Standard sand	
Top van de laag (m)	0.5	
Organisch materiaal (%)	1.000E+00	
Kleigehalte (%)	2.000E+00	
pH_KCl	7.000E+00	
Bulkdensiteit ρ_s (kg/m ³)	1.575E+03	
Luchtgevulde porositeit θ_a (m ³ /m ³)	3.100E-01	
Watergevulde porositeit θ_w (m ³ /m ³)	9.000E-02	
Totale porositeit θ_s (m ³ /m ³)	4.000E-01	
Bodemluchtpermeabiliteit (m ²)	5.500E-12	
CEC (meq/100g)	4.800E+00	
Al (mg/kg dm)	1.025E+03	
Fe (mg/kg dm)	2.000E+03	
P_tot (mg/kg dm)	1.250E+03	

Watergehalte in de capillaire zone θ_{wc} (m ³ /m ³)	3.300E-01	
Dikte van de capillaire zone L_{cz} (m)	3.000E-01	

3.3 3.4 Concentraties

3.4.1 PFOA EFSA 2020

Naam	Top van de laag (m)	Buitenprofiel (mg/kg ds)	Binnenprofiel (mg/kg ds)	mg/m ³
toplaag	0.0	1.300E-02		
Onderliggende laag	0.1	1.300E-02		
diepste laag	0.5	2.190E-02		

3.4.1.1 Concentraties per blootstellingsweg

3.4.1.2 Concentraties in transfermedia

3.4.2 PFOS EFSA 2020

Naam	Top van de laag (m)	Buitenprofiel (mg/kg ds)	Binnenprofiel (mg/kg ds)	mg/m ³
toplaag	0.0	9.980E-02		
Onderliggende laag	0.1	9.980E-02		
diepste laag	0.5	7.300E-02		

3.4.2.1 Concentraties per blootstellingsweg

3.4.2.2 Concentraties in transfermedia

Grondwater		Verantwoording
Diepte van de grondwater tafel (m-mv)	3.000	
Grondwaterconcentratie ingegeven ?	Nee	

3.5 Uitloging naar grondwater

Uitlogingsparameters		Verantwoording
Hydraulische geleidbaarheid van de freatische grondwaterlaag (m/y)	3.650E+03	Geen leidingen
Hydraulische gradient (m/m)	1.000E-03	
Lengte van de bronzone (m)	1.000E+03	

Dikte van de freatische grondwaterlaag (m)	3.000E+01	
Percentage onverhard (%)	1.000E+02	
Infiltratiesnelheid in de onverzadigde zone, onverharde zone (m/y)	2.650E-01	
Infiltratiesnelheid in de onverzadigde zone, verharde zone (m/y)		

3.6 Buitenluchtberekeningen

Parameters buitenlucht		Verantwoording
Lengte van de site in dominante windrichting (m)	1.000E+03	
Ruwheidslengte van het terrein (m)	6.000E-01	
Hoogte (m)	1.000E+01	
Windsnelheid op hoogte 10.000m (m/h)	2.880E+05	
PM10 concentratie afkomstig van bodem ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5.000E+00	
Aanrijdingsfactor bodem - bodem-afgeleid PM10	2.000E+00	

3.7 Parameters voor uitdamping naar binnenlucht

Gebouwparameters		Verantwoording
Gebouwtype	Kelder	
Toestand van de vloer	Gaten en spleten	
volume van de binnenruimte (m^3)	1.500E+02	
Diepte van de keldervloer onder het bodemoppervlak (m)	2.000E+00	
Dikte van de keldervloer (m)	1.000E-01	
Dikte van de keldermuren (m)	1.500E-01	
Oppervlakte van de keldervloer (m^2)	5.000E+01	
Oppervlakte van de keldermuren (m^2)	6.000E+01	
Volume van de kelder (m^3)	1.000E+02	
Basis luchtverversing in de binnenruimte (1/d)	4.800E+01	

Fractie openingen in de keldervloer (m ² /m ²)	1.000E-05	
Aantal openingen per vloeroppervlak (1/m ²)	2.000E-01	
Luchtpermeabiliteit van de keldermuren (m ²)	1.000E-13	
Luchtgevulde porositeit van de keldermuren (m ³ /m ³)	7.000E-02	
Drukverschil tussen binnenruimte en bodem (Pa)	1.000E+00	
Bufferruimte	1.000E-01	Set by system django

3.8 Parameters voor binnenhuisstof

Binnenhuisstof		Verantwoording
Fractie bodem in afgezet huisstof (-)	2.500E-01	
Aanrijdingsfactor van bodem naar afgezet huisstof (-)	1.500E+00	

3.9 Tijdsbesteding op de locatie

Leeftijd	Slapen (h/d)	Wakker binnen (h/d)	Buiten (h/d)	Totaal op de locatie (h/d)	EF_week (d/wk)	EF_jaar (wk/jr)
1 -< 3jr	0	0	0	0	0	0
3 -< 6jr	0	0	0	0	0	0
6 -< 10jr	0	0	0	0	0	0
10 -< 15jr	0	0	0	0	0	0
15 -< 21jr	0	7	1	8	5	50
21 -< 31jr	0	7	1	8	5	50
31 -< 41jr	0	7	1	8	5	50
41 -< 51jr	0	7	1	8	5	50
51 -< 61jr	0	7	1	8	5	50
>= 61jr	0	7	1	8	5	50

Verantwoording: ["50 dagen",null,null,null,null,null,null,null,null,null]

3.10 Innamehoeveelheden bodem en stof

Leeftijd	Dagelijkse bodem/stof inname (mg/d)	Fractie bodem (-)
1 -< 3jr	0	0
3 -< 6jr	0	0

6 -< 10jr	0	0
10 -< 15jr	0	0
15 -< 21jr	23	0.2
21 -< 31jr	23	0.2
31 -< 41jr	23	0.2
41 -< 51jr	23	0.2
51 -< 61jr	23	0.2
>= 61jr	23	0.2

3.11 Activiteitsgebaseerde wegingsfactoren voor inhalatie

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
Activiteitsgebaseerde wegingsfactor (-)	1.500E+00	1.500E+00	1.500E+00	1.500E+00	1.500E+00	1.500E+00	1.500E+00	1.500E+00	1.500E+00	1.500E+00

Verantwoording:

3.12 Blootstelling via voeding

3.12.1 Consumptie dierlijke producten

(g/d)	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
Vlees	1.000E+01	1.000E+01	1.800E+01	3.000E+01	3.700E+01	3.200E+01	3.600E+01	3.700E+01	3.800E+01	3.500E+01
Orgaanvlees	0.000E+00	7.000E-02	2.300E-01	4.600E-01	3.900E-01	1.500E-01	2.800E-01	2.800E-01	2.800E-01	2.800E-01
Melk	3.950E+02	3.870E+02	3.400E+02	2.800E+02	2.290E+02	2.150E+02	1.810E+02	1.860E+02	1.910E+02	2.110E+02
Boter	4.000E-01	4.600E-01	9.700E-01	1.600E+00	2.600E+00	3.100E+00	3.400E+00	4.700E+00	6.000E+00	7.500E+00
Eieren	1.500E+01	2.900E+01	3.000E+01	3.000E+01	3.300E+01	4.100E+01	4.300E+01	4.500E+01	4.700E+01	4.400E+01

Verantwoording:

3.12.2 Consumptie groenten

(g/d)	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
aardappel	3.630E+01	3.535E+01	1.008E+02	1.207E+02	1.402E+02	1.299E+02	1.245E+02	1.293E+02	1.343E+02	1.372E+02
wortel	9.120E+00	1.445E+01	1.543E+01	1.668E+01	2.157E+01	2.478E+01	2.478E+01	2.478E+01	2.478E+01	2.478E+01
schorseneren pastinaak	2.400E-01	3.800E-01	4.800E-01	6.000E-01	7.900E-01	4.600E-01	4.600E-01	4.600E-01	4.600E-01	4.600E-01
andere wortelachtige	4.500E-01	7.100E-01	8.100E-01	9.500E-01	1.450E+00	1.700E+00	1.700E+00	1.700E+00	1.700E+00	1.700E+00

bolgewass en zoals ui	2.230E+00	3.530E+00	5.590E+00	3.250E+00	1.168E+01	1.385E+01	1.385E+01	1.385E+01	1.385E+01	1.385E+01
prei	3.610E+00	5.730E+00	5.350E+00	4.860E+00	5.040E+00	5.300E+00	5.300E+00	5.300E+00	5.300E+00	5.300E+00
tomaat	3.400E+00	1.013E+01	1.617E+01	2.393E+01	3.677E+01	5.314E+01	5.314E+01	5.314E+01	5.314E+01	5.314E+01
komkomm er	1.610E+00	2.560E+00	3.700E+00	5.180E+00	3.590E+00	1.698E+01	1.698E+01	1.698E+01	1.698E+01	1.698E+01
andere frui tachtige	8.800E-01	1.390E+00	1.740E+00	2.190E+00	4.410E+00	9.030E+00	9.030E+00	9.030E+00	9.030E+00	9.030E+00
kool	1.740E+00	2.760E+00	2.400E+00	1.930E+00	1.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00
bloemkool en broccoli	3.760E+00	5.950E+00	6.490E+00	7.190E+00	1.054E+01	1.350E+01	1.350E+01	1.350E+01	1.350E+01	1.350E+01
spruiten	1.740E+00	2.760E+00	2.400E+00	1.930E+00	1.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00
sla	5.000E-01	7.900E-01	2.900E+00	5.620E+00	3.450E+00	1.056E+01	1.056E+01	1.056E+01	1.056E+01	1.056E+01
lamssla	1.400E-01	2.200E-01	4.400E-01	7.200E-01	1.200E+00	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01
andijvie	1.400E-01	2.200E-01	4.400E-01	7.200E-01	1.200E+00	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01
spinazie	4.080E+00	6.460E+00	6.380E+00	6.280E+00	5.290E+00	3.540E+00	3.540E+00	3.540E+00	3.540E+00	3.540E+00
witlof	2.070E+00	3.280E+00	4.720E+00	6.580E+00	3.890E+00	9.330E+00	9.330E+00	9.330E+00	9.330E+00	9.330E+00
selder	9.000E-01	1.420E+00	1.580E+00	1.880E+00	2.080E+00	2.430E+00	2.430E+00	2.430E+00	2.430E+00	2.430E+00
bonen	3.470E+00	5.490E+00	6.420E+00	7.630E+00	9.600E+00	1.175E+01	1.175E+01	1.175E+01	1.175E+01	1.175E+01
erwten	2.000E+00	3.170E+00	3.510E+00	3.960E+00	4.190E+00	3.870E+00	3.870E+00	3.870E+00	3.870E+00	3.870E+00

Verantwoording:

3.12.3 Fractie lokale dierlijke producten

Vlees	0.000E+00
Orgaanvlees	0.000E+00
Melk	0.000E+00
Boter	0.000E+00
Eieren	0.000E+00

Verantwoording:

3.12.4 Fractie lokale groenten

aardappelen	0.000E+00
wortel- en knolgewassen	0.000E+00
bolgewassen	0.000E+00
vruchtgroenten	0.000E+00
kolen	0.000E+00
bladachtige groenten	0.000E+00
peulgroenten	0.000E+00

Verantwoording:

3.13 Chemische stoffen

PFOA EFSA 2020

Fysicochemische eigenschappen		Verantwoording
Naam	PFOA EFSA 2020	
Gebaseerd op (indien gewijzigd)	PFOA EFSA 2020	
CAS nummer	335-67-1	
Organisch	Organisch	
Dissocierend	Nee	
Zuur/base	Zuur	
M (g/mol)	4.141E+02	
S (mg/l)	9.500E+03	
Ts (°C)	2.500E+01	
P (Pa)	1.700E-02	
Tp (°C)	1.000E+01	
H (Pa m³/mol)	7.410E-04	
Th (°C)	1.000E+01	
Kow (-)	6.457E+04	
Koc (dm³/kg)	1.148E+02	
Koa (-)		
Dpe (m²/day)	1.000E-07	
Dpvc (m²/day)	1.000E-10	
Da (m²/day)	3.702E-01	
Dw (m²/day)	3.702E-05	
pKa (-)	2.800E+00	

3.13.0.1 Transfereigenschappen voor dierlijke producten

BTF (mg/kg fw per mg/d)		Gebruikt model	Verantwoording
BTF rundsvlees	0.005999	Nee	
BTF rundslever	0.008756	Nee	
BTF rundsnier	0.001945	Nee	
BTF koemelk	0.005686	Nee	
BTF schapenvlees	0.00695	Nee	
BTF bodem naar eieren	0		
BTF voeder naar eieren	0		
Achtergrondniveaus voor dierlijke transfer			Verantwoording
Weidegras (mg/kg ds)	0.000E+00		
Kuilgras (mg/kg ds)	0.000E+00		
Mais (mg/kg ds)	0.000E+00		

Krachtvoer (mg/kg ds)	0.000E+00	
Voedermengsel (mg/kg ds)	0.000E+00	
Ander water (mg/m ³)	0.000E+00	

3.13.0.2 Achtergrondwaarden voor menselijke blootstelling

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.d)	
1 -< 3jr	2.600E-07	
3 -< 6jr	2.400E-07	
6 -< 10jr	2.400E-07	
10 -< 15jr	1.300E-07	
15 -< 21jr	1.300E-07	
21 -< 31jr	1.600E-07	
31 -< 41jr	1.600E-07	
41 -< 51jr	1.600E-07	
51 -< 61jr	1.600E-07	
>= 61jr	1.600E-07	
		Verantwoording
Drinkwater (mg/m ³)	0.000E+00	
Buitenlucht (mg/m ³)	8.900E-09	
Binnenlucht (mg/m ³)	8.900E-09	
Aardappelen (mg/kg vg)	4.190E-06	
Wortel- en knolgewassen (mg/kg vg)	6.365E-06	
Bolgewassen (mg/kg vg)	6.365E-06	
Vruchtgroenten (mg/kg vg)	6.365E-06	
Kolen (mg/kg vg)	6.365E-06	
Bladgroenten (mg/kg vg)	6.365E-06	
Peulvruchten (mg/kg vg)	6.365E-06	
Rundsvlees (mg/kg vg)	2.826E-05	
Orgaanvlees (mg/kg vg)	9.162E-05	
Melk (mg/kg vg)	0.000E+00	
Boter (mg/kg vg)	2.339E-06	
Eieren (mg/kg vg)	1.064E-04	

"> Blootstellingsparameters

Blootstellingsparameters		Verantwoording
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit bodem (RBA_soil) (-)	1.000E+00	
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit afgezet huisstof (RBA_dust) (-)	1.000E+00	

Relatieve biobeschikbaarheid vanuit water (RBA_water) (-)	1.000E+00	
K _p (cm/h)	9.490E-07	
Gebruikt model		
FA (-)	1.000E+00	
Dermale absorptiefactor vanuit bodem en afgezet huisstof ABS _{dermal} bodem/dust (-)	0.000E+00	

"> leeftijdsafhankelijke wegingsfactoren voor inhalatie

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
Leeftijdsafhankelijke wegingsfactor voor inhalatie (-)	1.900E+00	1.800E+00	1.600E+00	1.300E+00	1.200E+00	1.000E+00	1.000E+00	1.000E+00	1.000E+00	1.000E+00

3.13.0.3 Toxicologische criteria

Effecten met drempel

Systemische effecten

Leeftijd	Groep 1	Groep 2	Groep 3
1 -< 3jr			
3 -< 6jr			
6 -< 10jr			
10 -< 15jr			
>= 15jr			X
Inhalatoire TCA (mg/m ³)	2.210E-06	2.210E-06	2.210E-06
Orale TDI (mg / (kg lg d))	6.300E-07	6.300E-07	6.300E-07
Dermale TDI (mg / (kg lg d))	6.300E-07	6.300E-07	6.300E-07

Lokale effecten Nee

Effecten zonder drempel

Systemische effecten Nee

Lokale effecten Nee

Effects met pseudo-drempel

Systemische effecten Nee

Lokale effecten Nee

3.13.0.4 Concentratiegrenzen

	Verantwoording
Drinkwater (mg/m ³)	1.000E-01

Buitenlucht (mg/m ³)		
Binnenlucht (mg/m ³)		
Rundsvlees (mg/kg vg)	8.000E-04	
Schapenvlees (mg/kg vg)	2.000E-04	
Lever (mg/kg vg)	7.000E-04	
Nieren (mg/kg vg)	7.000E-04	
Melk (mg/kg vg)		
Boter (mg/kg vg)		
Eieren (mg/kg vg)	3.000E-04	
Gras (mg/kg vg)		
Mais (mg/kg vg)		
Aardappel		
Wortel		
Schorseneer en pastinaak		
Andere wortelgewassen (zoals radijs)		
Bolgewassen (zoals ui)		
Prei		
Tomaat		
Komkommer		
Andere vruchtgroenten (zoals paprika)		
Kool		
Bloemkool en broccoli		
Spruiten		
Sla		
Veldsla		
Andijvie		
Spinazie		
Witlof		
Selder		
Bonen		
Erwten		

PFOS EFSA 2020

Fysicochemische eigenschappen		Verantwoording
Naam	PFOS EFSA 2020	
Gebaseerd op (indien gewijzigd)	PFOS EFSA 2020	
CAS nummer	1763-23-1	

Organisch	Organisch	
Dissocierend	Nee	
Zuur/base	Zuur	
M (g/mol)	5.001E+02	
S (mg/l)	3.700E+02	
Ts (°C)	2.000E+01	
P (Pa)	3.310E-04	
Tp (°C)	2.000E+01	
H (Pa m³/mol)	4.474E-04	
Th (°C)	2.000E+01	
Kow (-)	3.090E+04	
Koc (dm³/kg)	3.715E+02	
Koa (-)		
Dpe (m²/day)	1.000E-07	
Dpvc (m²/day)	1.000E-10	
Da (m²/day)	3.368E-01	
Dw (m²/day)	3.368E-05	
pKa (-)	-3.270E+00	

3.13.0.1 Transfereigenschappen voor dierlijke producten

BTF (mg/kg fw per mg/d)		Gebruikt model	Verantwoording
BTF rundsvlees	0.071	Nee	
BTF rundslever	0.441	Nee	
BTF rundsnier	1.201	Nee	
BTF koemelk	0.021	Nee	
BTF schapenvlees	0.387	Nee	
BTF bodem naar eieren	0		
BTF voeder naar eieren	0		
Achtergrondniveaus voor dierlijke transfer			Verantwoording
Weidegras (mg/kg ds)	0.000E+00		
Kuilgras (mg/kg ds)	0.000E+00		
Mais (mg/kg ds)	0.000E+00		
Krachtvoer (mg/kg ds)	0.000E+00		
Voedermengsel (mg/kg ds)	0.000E+00		
Ander water (mg/m³)	0.000E+00		

3.13.0.2 Achtergrondwaarden voor menselijke blootstelling

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.d)
----------	---

1 -< 3jr	7.000E-07
3 -< 6jr	8.100E-07
6 -< 10jr	8.100E-07
10 -< 15jr	3.300E-07
15 -< 21jr	3.300E-07
21 -< 31jr	4.500E-07
31 -< 41jr	4.500E-07
41 -< 51jr	4.500E-07
51 -< 61jr	4.500E-07
>= 61jr	4.900E-07
	Verantwoording
Drinkwater (mg/m ³)	0.000E+00
Buitenlucht (mg/m ³)	1.400E-09
Binnenlucht (mg/m ³)	1.600E-09
Aardappelen (mg/kg vg)	3.740E-06
Wortel- en knolgewassen (mg/kg vg)	3.081E-06
Bolgewassen (mg/kg vg)	3.081E-06
Vruchtgroenten (mg/kg vg)	3.081E-06
Kolen (mg/kg vg)	3.081E-06
Bladgroenten (mg/kg vg)	3.081E-06
Peulvruchten (mg/kg vg)	3.081E-06
Rundsvlees (mg/kg vg)	2.842E-05
Orgaanvlees (mg/kg vg)	8.665E-04
Melk (mg/kg vg)	7.670E-07
Boter (mg/kg vg)	3.773E-06
Eieren (mg/kg vg)	2.674E-04

"> Blootstellingsparameters

Blootstellingsparameters	Verantwoording
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit bodem (RBA_soil) (-)	1.000E+00
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit afgezet huisstof (RBA_dust) (-)	1.000E+00
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit water (RBA_water) (-)	1.000E+00
K _p (cm/h)	9.500E-07
Gebruikt model	
FA (-)	1.000E+00

Dermale absorptiefactor vanuit bodem en afgezet huisstof ABS_dermal bodem/dust (-)	0.000E+00
--	-----------

"> leeftijdsafhankelijke wegingsfactoren voor inhalatie

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
Leeftijdsafhankelijke wegingsfactor voor inhalatie (-)	.900E+00	.800E+00	.600E+00	.300E+00	.200E+00	.000E+00	.000E+00	.000E+00	.000E+00	.000E+00

3.13.0.3 Toxicologische criteria

Effecten met drempel

Systemische effecten

Leeftijd	Groep 1	Groep 2	Groep 3
1 -< 3jr			
3 -< 6jr			
6 -< 10jr			
10 -< 15jr			
>= 15jr			X
Inhalatoire TCA (mg/m³)	2.210E-06	2.210E-06	2.210E-06
Orale TDI (mg / (kg lg d))	6.300E-07	6.300E-07	6.300E-07
Dermale TDI (mg / (kg lg d))	6.300E-07	6.300E-07	6.300E-07

Lokale effecten Nee

Effecten zonder drempel

Systemische effecten Nee

Lokale effecten Nee

Effects met pseudo-drempel

Systemische effecten Nee

Lokale effecten Nee

3.13.0.4 Concentratiegrenzen

	Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	1.000E-01
Buitenlucht (mg/m³)	
Binnenlucht (mg/m³)	
Rundsvlees (mg/kg vg)	3.000E-04
Schapenvlees (mg/kg vg)	1.000E-03
Lever (mg/kg vg)	6.000E-03

Nieren (mg/kg vg)	6.000E-03	
Melk (mg/kg vg)		
Boter (mg/kg vg)		
Eieren (mg/kg vg)	1.000E-03	
Gras (mg/kg vg)		
Mais (mg/kg vg)		
Aardappel		
Wortel		
Schorseneer en pastinaak		
Andere wortelgewassen (zoals radijs)		
Bolgewassen (zoals ui)		
Prei		
Tomaat		
Komkommer		
Andere vruchtgroenten (zoals paprika)		
Kool		
Bloemkool en broccoli		
Spruiten		
Sla		
Veldsla		
Andijvie		
Spinazie		
Witlof		
Selder		
Bonen		
Erwten		

4 GEDETAILEERDE RESULTATEN

4.1 PFOA EFSA 2020

	Bodemdeeltjes (mg/kg ds)	Bodemwater (mg/m ³)	Bodemlucht (mg/m ³)
toplaag	1.081E-02	1.623E+01	5.110E-06
Onderliggende laag	1.197E-02	1.798E+01	5.661E-06
diepste laag	2.017E-02	3.029E+01	9.537E-06
Grondwaterconcentratie (mg/m ³)	Leidingwater (mg/m ³)		Drinkwater (mg/m ³)
2.143E+01	6.907E-03		6.907E-03
	Hoogte plant (m/d)	Hoogte kind (m/d)	Hoogte volwassene (m/d)
Verdunningssnelheid in buitenlucht	9.604E+02	2.187E+03	3.160E+03
	Hoogte plant (mg/m ³)	Hoogte kind (mg/m ³)	Hoogte volwassene (mg/m ³)
toplaag	8.100E-11	3.557E-11	2.461E-11
Onderliggende laag	1.709E-07	7.634E-08	5.304E-08
diepste laag	6.945E-09	3.051E-09	2.112E-09
Buitenluchtconcentratie < vervluchtiging vanuit grondwater (mg/m ³)	7.704E-10	3.384E-10	2.341E-10
Finale buitenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m ³)	1.709E-07	7.634E-08	5.304E-08
Finale buitenluchtconcentratie (mg/m ³)	1.710E-07	7.647E-08	5.317E-08
Buitenluchtconcentratie < bodemresuspensie (mg/m ³)	1.300E-10		
Gebouwtype	Kelder		
Contaminantflux van grondwater naar kruipruimte via onderkant kruipruimte (mg/m ² d)			
Toestand van de vloer	Gaten en spleten		
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldervloer (mg/m ² d)	1.787E-06		
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht (mg/m ² d)	1.570E-07		
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldervloer (m ³ /m ² d)	1.873E-01		
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldervloer (m ³ /m ² d)	2.327E-02		

Contaminantflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (mg/m ² d)	1.827E-07
Contaminant flux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (mg/m ² d)	1.808E-07
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (mg/m ² d)	0.000E+00
Contaminant flux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (mg/m ² d)	1.161E-07
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (m ³ /m ² d)	2.864E-03
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (m ³ /m ² d)	2.697E-03
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (m ³ /m ² d)	0.000E+00
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (m ³ /m ² d)	2.227E-03
Kruipruimteconcentratie vanuit bodem (mg/m ³)	
Kruipruimteconcentratie vanuit grondwater (mg/m ³)	
Contaminantflux van kruipruimte naar binnenlucht (bodem) (mg/m ² d)	
Contaminantflux van kruipruimte naar binnenlucht (grondwater) (mg/m ² d)	

4.1.1 Gebouw: Algemeen

Binnenluchtconcentratie vanuit bodem (mg/m ³)	8.349E-09
Bodemlaagnummer overeenstemmend met de binnenluchtconcentratie vanuit bodem	2.000E+00
Binnenluchtconcentratie vanuit grondwater (mg/m ³)	1.235E-09
Binnenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m ³)	7.634E-08
Concentratie in afgezet huisstof (mg/m ³)	4.875E-03
Binnenluchtconcentratie door bodemresuspensie (mg/m ³)	1.300E-10
Finale binnenluchtconcentratie (mg/m ³)	7.647E-08

4.1.2 Badkamerlucht

Concentratie in de douchecabine (mg/m ³)	1.312E-09
Concentratie in de badkamer (mg/m ³)	9.292E-11

4.1.3 Concentraties in groenten

	Totale concentratie	Concentratie door bodem-plant transfer	Concentratie door overdracht vanuit wortel en gasuitwisseling	Concentratie door deeltjesdepositie	Concentratie door opgespatte bodemdeeltjes
aardappel	1.560E-04	1.560E-04			
wortel	5.577E-04	5.577E-04			
schorseneer en pastinaak	6.435E-04	6.435E-04			
andere wortelachtige	4.550E-04	4.550E-04			
bolgewassen zoals ui	7.869E-04		7.865E-04	3.574E-07	
prei	9.299E-04		9.295E-04	3.895E-07	
tomaat	5.266E-04		5.265E-04	9.497E-08	
komkommer	4.265E-04		4.264E-04	1.026E-07	
andere fruitachtige	9.478E-04		9.477E-04	1.313E-07	
kool	5.722E-04		5.720E-04	1.529E-07	
bloemkool en broccoli	5.793E-04		5.792E-04	1.606E-07	
spruiten	1.216E-03		1.216E-03	1.635E-07	
sla	1.054E-03		9.880E-04	3.557E-07	6.533E-05
lamssla	1.054E-03		9.880E-04	4.085E-07	6.533E-05
andijvie	9.200E-04		8.544E-04	3.474E-07	6.533E-05
spinazie	9.705E-04		9.048E-04	3.919E-07	6.533E-05
witlof	8.925E-04		8.268E-04	4.026E-07	6.533E-05
selder	5.025E-04		4.368E-04	3.409E-07	6.533E-05
bonen	4.306E-05		4.290E-05	1.585E-07	
erwten	7.037E-05		7.020E-05	1.652E-07	
gras	6.484E-04		5.824E-04	6.753E-07	6.533E-05
mais	1.692E-05		1.625E-05	6.690E-07	

4.1.4 Inname door dieren

	Vleesvee		Melkvee		Schapen	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter
Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)						

Dagelijkse contaminantinname via weidegras (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via kuilgras (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via mais (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via krachtvoer (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)						
TOTALE INNAME zomer + winter (mg/d)						

4.1.5 Parameters voor dierproducten

BTF vlees ((mg/kg vg)/(mg/d))	5.999E-03
BTF lever ((mg/kg vg)/(mg/d))	8.756E-03
BTF nieren ((mg/kg vg)/(mg/d))	1.945E-03
BTF melk ((mg/kg vg)/(mg/d))	5.686E-03
Concentratie in vlees (mg/kg vg)	8.637E-03
Concentratie in lever (mg/kg vg)	1.261E-02
Concentratie in nieren (mg/kg vg)	2.800E-03
Concentratie in melk (mg/kg vg)	8.288E-03
Concentratie in boter (mg/kg vg)	1.761E-01

4.1.6 Kippenparameters

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	3.900E-04
Dagelijkse contaminantinname via gras (mg/d)	1.297E-05
Dagelijkse contaminantinname via voeder(mg/d)	4.299E-03
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	4.286E-03
BTF eieren via bodem ((mg/kg vg)/(mg/d))	0.000E+00
BTF eieren via voeder ((mg/kg vg)/(mg/d))	0.000E+00
Concentratie in eieren (mg/kg vg)	0.000E+00

4.1.7 Blootstellingsresultaten

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
aardappelen (mg/kg.d)										
wortel- en knolgewassen (mg/kg.d)										
bolgewassen (mg/kg.d)										
vruchtgroenten (mg/kg.d)										
kolen (mg/kg.d)										
bladachtige groenten (mg/kg.d)										
peulgroenten (mg/kg.d)										
Blootstelling via bodem- en stofingestie										
Dagelijkse inname via bodem (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+009	568E-108	730E-108	482E-108	423E-108	081E-108	248E-10
Dagelijkse inname via stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+001	435E-091	309E-091	272E-091	263E-091	212E-091	237E-09
Dagelijkse inname via bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+002	392E-092	182E-092	121E-092	106E-092	020E-092	062E-09
Jaargemiddelde inname via bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+001	638E-091	495E-091	452E-091	442E-091	384E-091	412E-09
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten										
Achtergrondblootstelling via voeding (mg/kg.d)	2.600E-072	400E-072	400E-071	300E-071	300E-071	600E-071	600E-071	600E-071	600E-071	600E-07
Blootstelling via drinkwater										
Dagelijkse totale orale inname (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+002	392E-092	182E-092	121E-092	106E-092	020E-092	062E-09
Jaargemiddelde totale orale inname (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+001	638E-091	495E-091	452E-091	442E-091	384E-091	412E-09
Blootstelling via dermale absorptie										

Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Dagelijkse totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Jaargemiddelde totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Blootstelling via inademing										
Achtergrondblootstelling via inademing (mg/m³)	1.691E-081	1.602E-081	1.424E-081	1.157E-081	1.068E-088	9.900E-098	9.900E-098	9.900E-098	9.900E-098	9.900E-09
Dagelijkse blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+003	9.988E-093	3.323E-093	3.323E-093	3.323E-093	3.323E-093	3.323E-09
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+002	7.732E-092	2.276E-092	2.276E-092	2.276E-092	2.276E-092	2.276E-09
Dagelijkse totale blootstelling via inademing (mg/m³)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+003	9.988E-093	3.323E-093	3.323E-093	3.323E-093	3.323E-093	3.323E-09

Jaargemiddelde totale blootstelling via inademing (mg/m ³)	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	7.32E-09	2.27E-09	2.27E-09	2.27E-09	2.27E-09	2.27E-09
--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

4.2 PFOS EFSA 2020

	Bodemdeeltjes (mg/kg ds)	Bodemwater (mg/m ³)	Bodemlucht (mg/m ³)
toplaag	9.391E-02	4.358E+01	6.518E-06
Onderliggende laag	9.722E-02	4.512E+01	6.748E-06
diepste laag	7.111E-02	3.300E+01	4.936E-06
Grondwaterconcentratie (mg/m ³)	Leidingwater (mg/m ³)	Drinkwater (mg/m ³)	
3.192E+01	7.526E-03	7.526E-03	
	Hoogte plant (m/d)	Hoogte kind (m/d)	Hoogte volwassene (m/d)
Verdunningsnelheid in buitenlucht	9.604E+02	2.187E+03	3.160E+03
	Hoogte plant (mg/m ³)	Hoogte kind (mg/m ³)	Hoogte volwassene (mg/m ³)
toplaag	1.428E-10	6.272E-11	4.340E-11
Onderliggende laag	3.788E-07	1.717E-07	1.198E-07
diepste laag	6.306E-09	2.771E-09	1.918E-09
Buitenluchtconcentratie < vervluchtiging vanuit grondwater (mg/m ³)	9.554E-10	4.196E-10	2.904E-10
Finale buitenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m ³)	3.788E-07	1.717E-07	1.198E-07
Finale buitenluchtconcentratie (mg/m ³)	3.798E-07	1.727E-07	1.208E-07
Buitenluchtconcentratie < bodemresuspensie (mg/m ³)	9.980E-10		
Gebouwtype	Kelder		
Contaminantflux van grondwater naar kruipruimte via onderkant kruipruimte (mg/m ² d)			
Toestand van de vloer	Gaten en spleten		
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldervloer (mg/m ² d)	9.247E-07		
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht (mg/m ² d)	1.111E-07		

Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldervloer (m ³ /m ² d)	1.873E-01
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldervloer (m ³ /m ² d)	2.327E-02
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (mg/m ² d)	8.696E-08
Contaminant flux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (mg/m ² d)	8.625E-08
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (mg/m ² d)	0.000E+00
Contaminant flux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (mg/m ² d)	7.866E-08
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (m ³ /m ² d)	2.864E-03
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (m ³ /m ² d)	2.697E-03
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (m ³ /m ² d)	0.000E+00
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (m ³ /m ² d)	2.227E-03
Kruipruimteconcentratie vanuit bodem (mg/m ³)	
Kruipruimteconcentratie vanuit grondwater (mg/m ³)	
Contaminantflux van kruipruimte naar binnenlucht (bodem) (mg/m ² d)	
Contaminantflux van kruipruimte naar binnenlucht (grondwater) (mg/m ² d)	

4.2.1 Gebouw: Algemeen

Binnenluchtconcentratie vanuit bodem (mg/m ³)	4.283E-09
Bodemlaagnummer overeenstemmend met de binnenluchtconcentratie vanuit bodem	2.000E+00
Binnenluchtconcentratie vanuit grondwater (mg/m ³)	8.562E-10
Binnenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m ³)	1.717E-07
Concentratie in afgezet huisstof (mg/m ³)	3.742E-02
Binnenluchtconcentratie door bodemresuspensie (mg/m ³)	9.980E-10
Finale binnenluchtconcentratie (mg/m ³)	1.727E-07

4.2.2 Badkamerlucht

Concentratie in de douchecabine (mg/m ³)	6.179E-10
Concentratie in de badkamer (mg/m ³)	4.376E-11

4.2.3 Concentraties in groenten

	Totale concentratie	Concentratie door bodem-plant transfer	Concentratie door overdracht vanuit wortel en gasuitwisseling	Concentratie door deeltjesdepositie	Concentratie door opgespatte bodemdeeltjes
aardappel	1.996E-04	1.996E-04			
wortel	5.489E-03	5.489E-03			
schorseneer en pastinaak	3.952E-03	3.952E-03			
andere wortelachtige	1.896E-03	1.896E-03			
bolgewassen zoals ui	4.833E-03		4.830E-03	2.744E-06	
prei	5.712E-03		5.709E-03	2.990E-06	
tomaat	3.001E-04		2.994E-04	7.291E-07	
komkommer	2.802E-04		2.794E-04	7.875E-07	
andere fruitachtige	5.848E-04		5.838E-04	1.008E-06	
kool	3.514E-03		3.513E-03	1.174E-06	
bloemkool en broccoli	3.558E-03		3.557E-03	1.233E-06	
spruiten	7.466E-03		7.465E-03	1.256E-06	
sla	2.740E-03		2.236E-03	2.731E-06	5.015E-04
lamssla	2.740E-03		2.236E-03	3.136E-06	5.015E-04
andijvie	4.340E-03		3.836E-03	2.667E-06	5.015E-04
spinazie	3.060E-02		3.010E-02	3.009E-06	5.015E-04
witlof	4.217E-03		3.713E-03	3.091E-06	5.015E-04
selder	6.253E-03		5.748E-03	2.617E-06	5.015E-04
bonen	3.306E-04		3.293E-04	1.217E-06	
erwten	5.402E-04		5.389E-04	1.268E-06	
gras	2.183E-03		1.677E-03	5.184E-06	5.015E-04
mais	7.999E-05		7.485E-05	5.136E-06	

4.2.4 Inname door dieren

	Vleesvee		Melkvee		Schapen	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via weidegras (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via kuilgras (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via mais (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via krachtvoer (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)						
TOTALE INNAME zomer + winter (mg/d)						

4.2.5 Parameters voor dierproducten

BTF vlees ((mg/kg vg)/(mg/d))	7.100E-02
BTF lever ((mg/kg vg)/(mg/d))	4.410E-01
BTF nieren ((mg/kg vg)/(mg/d))	1.201E+00
BTF melk ((mg/kg vg)/(mg/d))	2.100E-02
Concentratie in vlees (mg/kg vg)	1.539E-01
Concentratie in lever (mg/kg vg)	9.560E-01
Concentratie in nieren (mg/kg vg)	2.604E+00
Concentratie in melk (mg/kg vg)	4.679E-02
Concentratie in boter (mg/kg vg)	9.943E-01

4.2.6 Kippenparameters

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	2.994E-03
Dagelijkse contaminantinname via gras (mg/d)	4.367E-05
Dagelijkse contaminantinname via voeder(mg/d)	6.429E-03
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	6.385E-03
BTF eieren via bodem ((mg/kg vg)/(mg/d))	0.000E+00

BTF eieren via voeder ((mg/kg vg)/(mg/d))	0.000E+00
Concentratie in eieren (mg/kg vg)	0.000E+00

4.2.7 Blootstellingsresultaten

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
aardappelen (mg/kg.d)										
wortel- en knolgewassen (mg/kg.d)										
bolgewassen (mg/kg.d)										
vruchtgroenten (mg/kg.d)										
kolen (mg/kg.d)										
bladachtige groenten (mg/kg.d)										
peulgroenten (mg/kg.d)										
Blootstelling via bodem- en stofingestie										
Dagelijkse inname via bodem (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+007	345E-096	702E-096	512E-096	466E-096	204E-096	332E-09
Dagelijkse inname via stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+001	102E-081	005E-089	768E-099	699E-099	306E-099	498E-09
Dagelijkse inname via bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+001	836E-081	675E-081	628E-081	616E-081	551E-081	583E-08
Jaargemiddelde inname via bodem en stof	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+001	258E-081	148E-081	115E-081	107E-081	062E-081	084E-08
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten										
Achtergrondblootstelling via voeding (mg/kg.d)	7.000E-078	100E-078	100E-073	300E-073	300E-074	500E-074	500E-074	500E-074	500E-074	900E-07
Blootstelling via drinkwater										
Dagelijkse totale orale inname (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+001	836E-081	675E-081	628E-081	616E-081	551E-081	583E-08

Jaargemiddelde totale orale inname (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+001	258E-081	148E-081	115E-081	107E-081	062E-081	084E-08
Blootstelling via dermale absorptie										
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Dagelijkse totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Jaargemiddelde totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+00
Blootstelling via inademing										
Achtergrondblootstelling via inademing (mg/m³)	3.032E-092	856E-092	531E-092	064E-091	913E-091	594E-091	592E-091	589E-091	586E-091	589E-09
Dagelijkse blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+009	058E-097	549E-097	549E-097	549E-097	549E-097	549E-09

Jaargemiddelde blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m ³)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+006	204E-095	170E-095	170E-095	170E-095	170E-095	170E-09
Dagelijkse totale blootstelling via inademing (mg/m ³)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+009	058E-097	549E-097	549E-097	549E-097	549E-097	549E-09
Jaargemiddelde totale blootstelling via inademing (mg/m ³)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+006	204E-095	170E-095	170E-095	170E-095	170E-095	170E-09

1 ADMINISTRATIEVE INFORMATIE	3
2 RESULTATEN	4
2.1 PFOA_Fluorex_Aug2025	4
2.1.1 Risico-indexen	4
2.1.2 Concentratie-indices	5
2.1.3 Blootstelling	5
2.1.4 Lokale versus achtergrondblootstelling	6
2.2 PFOS_Fluorex_Aug2025	6
2.2.1 Risico-indexen	6
2.2.2 Concentratie-indices	7
2.2.3 Blootstelling	7
2.2.4 Lokale versus achtergrondblootstelling	8
3 CONCEPTUEEL SITE MODEL	9
3.1 Scenario	9
3.2 Bodemkarakteristieken	9
3.3 3.4 Concentraties	10
3.4.1 PFOA_Fluorex_Aug2025	10
3.4.2 PFOS_Fluorex_Aug2025	10
3.5 Uitloging naar grondwater	10
3.6 Buitenluchtberekeningen	11
3.7 Parameters voor uitdamping naar binnenlucht	11
3.8 Parameters voor binnenhuisstof	12
3.9 Tijdsbesteding op de locatie	12
3.10 Innamehoeveelheden bodem en stof	12
3.11 Activiteitsgebaseerde wegingsfactoren voor inhalatie	13
3.12 Blootstelling via voeding	13
3.12.1 Consumptie dierlijke producten	13
3.12.2 Consumptie groenten	13
3.12.3 Fractie lokale dierlijke producten	14
3.12.4 Fractie lokale groenten	14
3.13 Chemische stoffen	14
PFOA_Fluorex_Aug2025	14
PFOS_Fluorex_Aug2025	18
4 GEDETAILEERDE RESULTATEN	23
4.1 PFOA_Fluorex_Aug2025	23
4.1.1 Gebouw: Algemeen	24
4.1.2 Badkamerlucht	24
4.1.3 Concentraties in groenten	24
4.1.4 Inname door dieren	25
4.1.5 Parameters voor dierproducten	26

4.1.6 Kippenparameters	26
4.1.7 Blootstellingsresultaten	27
4.2 PFOS_Fluorex_Aug2025	29
4.2.1 Gebouw: Algemeen	30
4.2.2 Badkamerlucht	30
4.2.3 Concentraties in groenten	30
4.2.4 Inname door dieren	31
4.2.5 Parameters voor dierproducten	32
4.2.6 Kippenparameters	32
4.2.7 Blootstellingsresultaten	33

1 ADMINISTRATIEVE INFORMATIE

Naam	Risicostudie Stort Beernem zone Natuurpunt
Label	
Applicatie type	II Locatiespecifieke risicobeoordeling
Regio	Vlaanderen/Brussel
Beschrijving	Risicostudie zone Natuurpunt

2 RESULTATEN

2.1 PFOA_Fluorex_Aug2025

2.1.1 Risico-indexen

Effect met drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	0 tot 0j	0 tot 0j	15 tot 70j	
RI oraal			9.325E-02	
RI inhalatie			4.118E-03	
RI dermaal			0.000E+00	
RI totaal			9.737E-02	
Effect met drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 tot 6j	6 tot 15j	15 tot 70j	
RI oraal				
RI inhalatie				
Effect zonder drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
ExCR oraal				
ExCR inhalatie				
ExCR dermaal				
ExCR totaal				
Effect zonder drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
ExCR oraal				
ExCR inhalatie				
Effect met pseudo-drempel, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
pRI oraal				
pRI inhalatie				
pRI dermaal				
pRI totaal				
Effect met pseudo-drempel, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j

pRI oraal				
pRI inhalatie				

2.1.2 Concentratie-indices

Milieu CI	Drinkwater		Buitenlucht		Binnenlucht		
Dierproducten CI	Vlees	Schapen	Lever	Nier	Melk	Boter	Eieren
Voedergewassen CI	gras		mais				
Groenten CI	aardappel				bloemkool en broccoli		
	wortel				spruiten		
	schorseneer en pastinaak				sla		
	andere wortelachtige				lamssla		
	bolgewassen zoals ui				andijvie		
	prei				spinazie		
	tomaat				witlof		
	komkommer				selder		
	andere fruitachtige				bonen		
	kool				erwten		

2.1.3 Blootstelling

	1 -< 6jr		6 -< 15jr		15 - 71jr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg lw.d)	1.607E-09	100.00	3.716E-10	100.00	5.729E-11	100.00
Inname via eieren	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inname via groenten	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inname via vlees en zuivelproducten	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Ingestie van bodem en stof	1.607E-09	100.00	3.716E-10	100.00	5.729E-11	100.00
Inname via water	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermaal (mg/kg lw.d)	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via de bodem en stof	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via het baden	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via douchen	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inademing (mg/m ³)	2.320E-11	100.00	1.699E-11	100.00	9.691E-12	100.00

Blootstellingsconcentratie outdoor inademing	2.320E-11	100.00	1.699E-11	100.00	9.691E-12	100.00
Blootstellingsconcentratie indoor inademing	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Blootstellingsconcentratie inhalatie tijdens het douchen	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00

2.1.4 Lokale versus achtergrondblootstelling

	1 -< 6jr		6 -< 15jr		15 - 71jr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg.d)						
Achtergrond	1.390E-07	98.86	8.599E-08	99.57	5.869E-08	99.90
Lokaal	1.607E-09	1.14	3.716E-10	0.43	5.729E-11	0.10
Inademing (mg/m³)						
Achtergrond blootstellingsconcentratie	1.638E-08	99.86	1.276E-08	99.87	9.091E-09	99.89
Lokale blootstellingsconcentratie	2.320E-11	0.14	1.699E-11	0.13	9.691E-12	0.11

2.2 PFOS_Fluorex_Aug2025

2.2.1 Risico-indexen

Effect met drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	0 tot 0j	0 tot 0j	15 tot 70j	
RI oraal			8.972E-02	
RI inhalatie			7.581E-04	
RI dermaal			0.000E+00	
RI totaal			9.047E-02	
Effect met drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	
	1 tot 6j	6 tot 15j	15 tot 70j	
RI oraal				
RI inhalatie				
Effect zonder drempelwaarde, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
ExCR oraal				
ExCR inhalatie				
ExCR dermaal				

ExCR totaal				
Effect zonder drempelwaarde, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
ExCR oraal				
ExCR inhalatie				
Effect met pseudo-drempel, systemisch	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
pRI oraal				
pRI inhalatie				
pRI dermaal				
pRI totaal				
Effect met pseudo-drempel, lokaal	Leeftijdsgroep 1	Leeftijdsgroep 2	Leeftijdsgroep 3	Levenslang risico
	0.000E+00	0.000E+00	1.000E+00	1 tot 70j
pRI oraal				
pRI inhalatie				

2.2.2 Concentratie-indices

Milieu CI	Drinkwater		Buitenlucht		Binnenlucht		
Dierproducten CI	Vlees	Schapen	Lever	Nier	Melk	Boter	Eieren
Voedergewassen CI	gras		mais				
Groenten CI	aardappel				bloemkool en broccoli		
	wortel				spruiten		
	schorseneer en pastinaak				sla		
	andere wortelachtige				lamssla		
	bolgewassen zoals ui				andijvie		
	prei				spinazie		
	tomaat				witlof		
	komkommer				selder		
	andere fruitachtige				bonen		
	kool				erwten		

2.2.3 Blootstelling

	1 -< 6jr		6 -< 15jr		15 - 71jr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg lw.d)	2.142E-08	100.00	4.955E-09	100.00	7.638E-10	100.00
Inname via eieren	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inname via groenten	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inname via vlees en zuivelproducten	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Ingestie van bodem en stof	2.142E-08	100.00	4.955E-09	100.00	7.638E-10	100.00
Inname via water	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermaal (mg/kg lw.d)	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via de bodem en stof	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via het baden	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Dermale opname via douchen	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Inademing (mg/m³)	1.180E-10	100.00	8.736E-11	100.00	5.040E-11	100.00
Blootstellingsconcentratie outdoor inademing	1.180E-10	100.00	8.736E-11	100.00	5.040E-11	100.00
Blootstellingsconcentratie indoor inademing	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00
Blootstellingsconcentratie inhalatie tijdens het douchen	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00	0.000E+00	0.00

2.2.4 Lokale versus achtergrondblootstelling

	1 -< 6jr		6 -< 15jr		15 - 71jr	
		%		%		%
Oraal (mg/kg.d)						
Achtergrond	7.186E-08	77.03	5.952E-08	92.32	5.576E-08	98.65
Lokaal	2.142E-08	22.97	4.955E-09	7.68	7.638E-10	1.35
Inademing (mg/m³)						
Achtergrond blootstellingsconcentratie	2.926E-09	96.12	2.272E-09	96.30	1.625E-09	96.99
Lokale blootstellingsconcentratie	1.180E-10	3.88	8.736E-11	3.70	5.040E-11	3.01

3 CONCEPTUEEL SITE MODEL

3.1 Scenario

Bodemgebruik: Day recreation, outdoor sports

Gebaseerd op: Day recreation, outdoor sports

Tabel-251 Blootstellingswegen

Inname via eieren	
Inname via groenten	
Inname via vlees en melk	
Orale inname via bodem en afgezet huisstof	X
Orale inname via water	
Dermale opname vanuit bodem en afgezet huisstof	X
Dermale opname vanuit water (douche en bad)	
Inademing via buitenlucht	X
Inademing via binnenlucht	
Inademing tijdens douchen	

3.2 Bodemkarakteristieken

Generic soil layer		Verantwoording
Bodemtype	Generic soil layer	
Top van de laag (m)	0.0	
Organisch materiaal (%)	1.000E+00	
Kleigehalte (%)	2.000E+00	
pH_KCl	7.000E+00	
Bulkdensiteit ρ_s (kg/m ³)	1.480E+03	
Luchtgevulde porositeit θ_a (m ³ /m ³)	2.300E-01	
Watergevulde porositeit θ_w (m ³ /m ³)	2.000E-01	
Totale porositeit θ_s (m ³ /m ³)	4.300E-01	
Bodemluchtpermeabiliteit (m ²)	6.600E-13	
CEC (meq/100g)	1.080E+01	
Al (mg/kg dm)	1.025E+03	
Fe (mg/kg dm)	2.000E+03	
P_tot (mg/kg dm)	1.250E+03	
Watergehalte in de capillaire zone θ_{wcz} (m ³ /m ³)	3.400E-01	

Dikte van de capillaire zone L_cz (m)	5.000E-01	
--	-----------	--

3.3 3.4 Concentraties

3.4.1 PFOA_Fluorex_Aug2025

Naam	Top van de laag (m)	Buitenprofiel (mg/kg ds)	Binnenprofiel (mg/kg ds)	mg/m ³
Generic soil layer	0.0	1.200E-03		

3.4.1.1 Concentraties per blootstellingsweg

3.4.1.2 Concentraties in transfermedia

3.4.2 PFOS_Fluorex_Aug2025

Naam	Top van de laag (m)	Buitenprofiel (mg/kg ds)	Binnenprofiel (mg/kg ds)	mg/m ³
Generic soil layer	0.0	1.600E-02		

3.4.2.1 Concentraties per blootstellingsweg

3.4.2.2 Concentraties in transfermedia

Grondwater		Verantwoording
Diepte van de grondwater tafel (m-mv)	3.000	
Grondwaterconcentratie ingegeven ?	Nee	

3.5 Uitloging naar grondwater

Uitlogingsparameters		Verantwoording
Hydraulische geleidbaarheid van de freatische grondwaterlaag (m/y)	3.650E+02	
Hydraulische gradient (m/m)	1.000E-03	
Lengte van de bronzone (m)	5.000E+01	
Dikte van de freatische grondwaterlaag (m)	3.000E+01	
Percentage onverhard (%)	1.000E+02	
Infiltratiesnelheid in de onverzadigde zone, onverharde zone (m/y)	2.650E-01	

Infiltratiesnelheid in de onverzadigde zone, verharde zone (m/y)		
--	--	--

3.6 Buitenluchtberekeningen

Parameters buitenlucht		Verantwoording
Lengte van de site in dominante windrichting (m)	2.000E+03	
Ruwheidslengte van het terrein (m)	1.000E-01	
Hoogte (m)	1.000E+01	
Windsnelheid op hoogte 10.000m (m/h)	2.880E+05	
PM10 concentratie afkomstig van bodem ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5.000E+00	
Aanrijdingsfactor bodem - bodem-afgeleid PM10	2.000E+00	

3.7 Parameters voor uitdamping naar binnenlucht

Gebouwparameters		Verantwoording
Gebouwtype	Kelder	
Toestand van de vloer	Gaten en spleten	
volume van de binnenruimte (m^3)	1.500E+02	
Diepte van de keldervloer onder het bodemoppervlak (m)	2.000E+00	
Dikte van de keldervloer (m)	1.000E-01	
Dikte van de keldermuren (m)	1.500E-01	
Oppervlakte van de keldervloer (m^2)	5.000E+01	
Oppervlakte van de keldermuren (m^2)	6.000E+01	
Volume van de kelder (m^3)	1.000E+02	
Basis luchtverversing in de binnenruimte (1/d)	2.400E+01	
Fractie openingen in de keldervloer (m^2/m^2)	1.000E-05	
Aantal openingen per vloeroppervlak ($1/\text{m}^2$)	2.000E-01	
Luchtpermeabiliteit van de keldermuren (m^2)	1.000E-13	

Luchtgevulde porositeit van de keldermuren (m³/m³)	7.000E-02	
Drukverschil tussen binnenruimte en bodem (Pa)	1.000E+00	
Bufferruimte	1.000E-01	Set by system django

3.8 Parameters voor binnenhuisstof

Binnenhuisstof	Verantwoording
Fractie bodem in afgezet huisstof (-)	2.500E-01
Aanrijdingsfactor van bodem naar afgezet huisstof (-)	1.500E+00

3.9 Tijdsbesteding op de locatie

Leeftijd	Slapen (h/d)	Wakker binnen (h/d)	Buiten (h/d)	Totaal op de locatie (h/d)	EF_week (d/wk)	EF_jaar (wk/jr)
1 -< 3jr	0	0	8	8	5	8
3 -< 6jr	0	0	8	8	5	8
6 -< 10jr	0	0	8	8	5	8
10 -< 15jr	0	0	8	8	5	8
15 -< 21jr	0	0	8	8	5	8
21 -< 31jr	0	0	2.1	2.1	2	44
31 -< 41jr	0	0	2.1	2.1	2	44
41 -< 51jr	0	0	2.5	2.5	2	44
51 -< 61jr	0	0	3.1	3.1	2	44
>= 61jr	0	0	3.1	3.1	1	44

3.10 Innamehoeveelheden bodem en stof

Leeftijd	Uurlijkse bodeminname (mg/h)	Uurlijkse stofinname (mg/h)
1 -< 3jr	26	4
3 -< 6jr	20	3
6 -< 10jr	13	2
10 -< 15jr	11	2
15 -< 21jr	9	2
21 -< 31jr	5	1.8
31 -< 41jr	5	1.8
41 -< 51jr	5	1.8

51 -< 61jr	5	1.8
>= 61jr	5	1.8

3.11 Activiteitsgebaseerde wegingsfactoren voor inhalatie

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
Activiteitsgebaseerde wegingsfactor (-)	2.700E+00	2.700E+00	2.700E+00	2.700E+00	2.700E+00	3.600E+00	3.600E+00	3.600E+00	3.600E+00	3.600E+00

Verantwoording:

3.12 Blootstelling via voeding

3.12.1 Consumptie dierlijke producten

(g/d)	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
Vlees	1.000E+01	1.000E+01	1.800E+01	3.000E+01	3.700E+01	3.200E+01	3.600E+01	3.700E+01	3.800E+01	3.500E+01
Orgaanvlees	0.000E+00	7.000E-02	2.300E-01	4.600E-01	3.900E-01	1.500E-01	2.800E-01	2.800E-01	2.800E-01	2.800E-01
Melk	3.950E+02	3.870E+02	3.400E+02	2.800E+02	2.290E+02	2.150E+02	1.810E+02	1.860E+02	1.910E+02	2.110E+02
Boter	4.000E-01	4.600E-01	9.700E-01	1.600E+00	2.600E+00	3.100E+00	3.400E+00	4.700E+00	6.000E+00	7.500E+00
Eieren	1.500E+01	2.900E+01	3.000E+01	3.000E+01	3.300E+01	4.100E+01	4.300E+01	4.500E+01	4.700E+01	4.400E+01

Verantwoording:

3.12.2 Consumptie groenten

(g/d)	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
aardappel	3.630E+01	3.535E+01	1.008E+02	1.207E+02	1.402E+02	1.299E+02	1.245E+02	1.293E+02	1.343E+02	1.372E+02
wortel	9.120E+00	1.445E+01	1.543E+01	1.668E+01	2.157E+01	2.478E+01	2.478E+01	2.478E+01	2.478E+01	2.478E+01
schorseneren pastinaak	2.400E-01	3.800E-01	4.800E-01	6.000E-01	7.900E-01	4.600E-01	4.600E-01	4.600E-01	4.600E-01	4.600E-01
andere wortelachtige	4.500E-01	7.100E-01	8.100E-01	9.500E-01	1.450E+00	1.700E+00	1.700E+00	1.700E+00	1.700E+00	1.700E+00
bolgewassen zoals ui	2.230E+00	3.530E+00	5.590E+00	8.250E+00	1.168E+01	1.385E+01	1.385E+01	1.385E+01	1.385E+01	1.385E+01
prei	3.610E+00	5.730E+00	5.350E+00	4.860E+00	5.040E+00	5.300E+00	5.300E+00	5.300E+00	5.300E+00	5.300E+00
tomaat	6.400E+00	1.013E+01	1.617E+01	2.393E+01	3.677E+01	5.314E+01	5.314E+01	5.314E+01	5.314E+01	5.314E+01
komkommier	1.610E+00	2.560E+00	3.700E+00	5.180E+00	8.590E+00	1.698E+01	1.698E+01	1.698E+01	1.698E+01	1.698E+01
andere fruitachtige	8.800E-01	1.390E+00	1.740E+00	2.190E+00	4.410E+00	9.030E+00	9.030E+00	9.030E+00	9.030E+00	9.030E+00

kool	1.740E+00	2.760E+00	2.400E+00	1.930E+00	1.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00
bloemkool en broccoli	3.760E+00	5.950E+00	6.490E+00	7.190E+00	1.054E+01	1.350E+01	1.350E+01	1.350E+01	1.350E+01	1.350E+01
spruiten	1.740E+00	2.760E+00	2.400E+00	1.930E+00	1.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00	2.500E+00
sla	5.000E-01	7.900E-01	2.900E+00	5.620E+00	8.450E+00	1.056E+01	1.056E+01	1.056E+01	1.056E+01	1.056E+01
lamssla	1.400E-01	2.200E-01	4.400E-01	7.200E-01	1.200E+00	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01
andijvie	1.400E-01	2.200E-01	4.400E-01	7.200E-01	1.200E+00	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01	9.200E-01
spinazie	4.080E+00	6.460E+00	6.380E+00	6.280E+00	5.290E+00	8.540E+00	8.540E+00	8.540E+00	8.540E+00	8.540E+00
witlof	2.070E+00	3.280E+00	4.720E+00	6.580E+00	8.890E+00	9.330E+00	9.330E+00	9.330E+00	9.330E+00	9.330E+00
selder	9.000E-01	1.420E+00	1.580E+00	1.880E+00	2.080E+00	2.430E+00	2.430E+00	2.430E+00	2.430E+00	2.430E+00
bonen	3.470E+00	5.490E+00	6.420E+00	7.630E+00	9.600E+00	1.175E+01	1.175E+01	1.175E+01	1.175E+01	1.175E+01
erwten	2.000E+00	3.170E+00	3.510E+00	3.960E+00	4.190E+00	3.870E+00	3.870E+00	3.870E+00	3.870E+00	3.870E+00

Verantwoording:

3.12.3 Fractie lokale dierlijke producten

Vlees	0.000E+00
Orgaanvlees	0.000E+00
Melk	0.000E+00
Boter	0.000E+00
Eieren	0.000E+00

Verantwoording:

3.12.4 Fractie lokale groenten

aardappelen	0.000E+00
wortel- en knolgewassen	0.000E+00
bolgewassen	0.000E+00
vruchtgroenten	0.000E+00
kolen	0.000E+00
bladachtige groenten	0.000E+00
peulgroenten	0.000E+00

Verantwoording:

3.13 Chemische stoffen

PFOA_Fluorex_Aug2025

Fysicochemische eigenschappen		Verantwoording
Naam	PFOA_Fluorex_Aug2025	
Gebaseerd op (indien gewijzigd)	PFOA_Fluorex_Aug2025	
CAS nummer	335-67-1	

Organisch	Organisch	
Dissocierend	Nee	
Zuur/base	Zuur	
M (g/mol)	4.141E+02	
S (mg/l)	9.500E+03	
Ts (°C)	2.500E+01	
P (Pa)	1.700E-02	
Tp (°C)	1.000E+01	
H (Pa m³/mol)	7.410E-04	
Th (°C)	1.000E+01	
Kow (-)	6.457E+04	
Koc (dm³/kg)	1.148E+02	
Koa (-)		
Dpe (m²/day)	1.000E-07	
Dpvc (m²/day)	1.000E-10	
Da (m²/day)	3.702E-01	
Dw (m²/day)	3.702E-05	
pKa (-)	2.800E+00	

3.13.0.1 Transfereigenschappen voor dierlijke producten

BTF (mg/kg fw per mg/d)		Gebruikt model	Verantwoording
BTF rundsvlees	0.005999	Nee	
BTF rundslever	0.008756	Nee	
BTF rundsnier	0.001945	Nee	
BTF koemelk	0.005686	Nee	
BTF schapenvlees	0.00695	Nee	
BTF bodem naar eieren	0		
BTF voeder naar eieren	0		
Achtergrondniveaus voor dierlijke transfer			Verantwoording
Weidegras (mg/kg ds)	0.000E+00		
Kuilgras (mg/kg ds)	0.000E+00		
Mais (mg/kg ds)	0.000E+00		
Krachtvoer (mg/kg ds)	0.000E+00		
Voedermengsel (mg/kg ds)	0.000E+00		
Ander water (mg/m³)	0.000E+00		

3.13.0.2 Achtergrondwaarden voor menselijke blootstelling

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.d)
----------	---

1 -< 3jr	1.030E-07
3 -< 6jr	1.630E-07
6 -< 10jr	9.710E-08
10 -< 15jr	7.710E-08
15 -< 21jr	6.710E-08
21 -< 31jr	6.140E-08
31 -< 41jr	5.710E-08
41 -< 51jr	5.710E-08
51 -< 61jr	5.710E-08
>= 61jr	5.570E-08
	Verantwoording
Drinkwater (mg/m ³)	0.000E+00
Buitenlucht (mg/m ³)	8.900E-09
Binnenlucht (mg/m ³)	8.900E-09
Aardappelen (mg/kg vg)	0.000E+00
Wortel- en knolgewassen (mg/kg vg)	5.300E-06
Bolgewassen (mg/kg vg)	6.970E-06
Vruchtgroenten (mg/kg vg)	1.100E-05
Kolen (mg/kg vg)	1.200E-05
Bladgroenten (mg/kg vg)	1.340E-05
Peulvruchten (mg/kg vg)	4.300E-06
Rundsvlees (mg/kg vg)	1.600E-05
Orgaanvlees (mg/kg vg)	0.000E+00
Melk (mg/kg vg)	0.000E+00
Boter (mg/kg vg)	0.000E+00
Eieren (mg/kg vg)	0.000E+00

"> Blootstellingsparameters

Blootstellingsparameters	Verantwoording
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit bodem (RBA_soil) (-)	1.000E+00
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit afgezet huisstof (RBA_dust) (-)	1.000E+00
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit water (RBA_water) (-)	1.000E+00
K _p (cm/h)	9.490E-07
Gebruikt model	
FA (-)	1.000E+00

Dermale absorptiefactor vanuit bodem en afgezet huisstof ABS_dermal bodem/dust (-)	0.000E+00
--	-----------

"> leeftijdsafhankelijke wegingsfactoren voor inhalatie

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
Leeftijdsafhankelijke wegingsfactor voor inhalatie (-)	1.900E+00	1.800E+00	1.600E+00	1.300E+00	1.200E+00	1.000E+00	1.000E+00	1.000E+00	1.000E+00	1.000E+00

3.13.0.3 Toxicologische criteria

Effecten met drempel

Systemische effecten

Leeftijd	Groep 1	Groep 2	Groep 3
1 -< 3jr			
3 -< 6jr			
6 -< 10jr			
10 -< 15jr			
>= 15jr			X
Inhalatoire TCA (mg/m³)	2.210E-06	2.210E-06	2.210E-06
Orale TDI (mg / (kg lg d))	6.300E-07	6.300E-07	6.300E-07
Dermale TDI (mg / (kg lg d))	6.300E-07	6.300E-07	6.300E-07

Lokale effecten Nee

Effecten zonder drempel

Systemische effecten Nee

Lokale effecten Nee

Effects met pseudo-drempel

Systemische effecten Nee

Lokale effecten Nee

3.13.0.4 Concentratiegrenzen

	Verantwoording
Drinkwater (mg/m³)	1.000E-01
Buitenlucht (mg/m³)	
Binnenlucht (mg/m³)	
Rundsvlees (mg/kg vg)	8.000E-04
Schapenvlees (mg/kg vg)	2.000E-04
Lever (mg/kg vg)	7.000E-04

Nieren (mg/kg vg)	7.000E-04	
Melk (mg/kg vg)		
Boter (mg/kg vg)		
Eieren (mg/kg vg)	3.000E-04	
Gras (mg/kg vg)		
Mais (mg/kg vg)		
Aardappel		
Wortel		
Schorseneer en pastinaak		
Andere wortelgewassen (zoals radijs)		
Bolgewassen (zoals ui)		
Prei		
Tomaat		
Komkommer		
Andere vruchtgroenten (zoals paprika)		
Kool		
Bloemkool en broccoli		
Spruiten		
Sla		
Veldsla		
Andijvie		
Spinazie		
Witlof		
Selder		
Bonen		
Erwten		

PFOS_Fluorex_Aug2025

Fysicochemische eigenschappen		Verantwoording
Naam	PFOS_Fluorex_Aug2025	
Gebaseerd op (indien gewijzigd)	PFOS_Fluorex_Aug2025	
CAS nummer	1763-23-1	
Organisch	Organisch	
Dissocierend	Nee	
Zuur/base	Zuur	
M (g/mol)	5.001E+02	
S (mg/l)	3.700E+02	

Ts (°C)	2.000E+01	
P (Pa)	3.310E-04	
Tp (°C)	2.000E+01	
H (Pa m³/mol)	4.474E-04	
Th (°C)	2.000E+01	
Kow (-)	3.090E+04	
Koc (dm³/kg)	3.715E+02	
Koa (-)		
Dpe (m²/day)	1.000E-07	
Dpvc (m²/day)	1.000E-10	
Da (m²/day)	3.368E-01	
Dw (m²/day)	3.368E-05	
pKa (-)	-3.270E+00	

3.13.0.1 Transfereigenschappen voor dierlijke producten

BTF (mg/kg fw per mg/d)		Gebruikt model	Verantwoording
BTF rundsvlees	0.071	Nee	
BTF rundslever	0.441	Nee	
BTF rundsnier	1.201	Nee	
BTF koemelk	0.021	Nee	
BTF schapenvlees	0.387	Nee	
BTF bodem naar eieren	0		
BTF voeder naar eieren	0		
Achtergrondniveaus voor dierlijke transfer			Verantwoording
Weidegras (mg/kg ds)	0.000E+00		
Kuilgras (mg/kg ds)	0.000E+00		
Mais (mg/kg ds)	0.000E+00		
Krachtvoer (mg/kg ds)	0.000E+00		
Voedermengsel (mg/kg ds)	0.000E+00		
Ander water (mg/m³)	0.000E+00		

3.13.0.2 Achtergrondwaarden voor menselijke blootstelling

Leeftijd	Achtergrondinname via voeding (mg/kg.d)
1 -< 3jr	5.320E-08
3 -< 6jr	8.430E-08
6 -< 10jr	6.430E-08
10 -< 15jr	5.570E-08
15 -< 21jr	5.140E-08

21 -< 31jr	5.140E-08
31 -< 41jr	5.570E-08
41 -< 51jr	5.570E-08
51 -< 61jr	5.570E-08
>= 61jr	6.290E-08
	Verantwoording
Drinkwater (mg/m ³)	0.000E+00
Buitenlucht (mg/m ³)	1.400E-09
Binnenlucht (mg/m ³)	1.600E-09
Aardappelen (mg/kg vg)	0.000E+00
Wortel- en knolgewassen (mg/kg vg)	0.000E+00
Bolgewassen (mg/kg vg)	0.000E+00
Vruchtgroenten (mg/kg vg)	0.000E+00
Kolen (mg/kg vg)	0.000E+00
Bladgroenten (mg/kg vg)	7.200E-08
Peulvruchten (mg/kg vg)	0.000E+00
Rundsvlees (mg/kg vg)	2.400E-05
Orgaanvlees (mg/kg vg)	1.050E-04
Melk (mg/kg vg)	0.000E+00
Boter (mg/kg vg)	0.000E+00
Eieren (mg/kg vg)	0.000E+00

"> Blootstellingsparameters

Blootstellingsparameters	Verantwoording
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit bodem (RBA_soil) (-)	1.000E+00
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit afgezet huisstof (RBA_dust) (-)	1.000E+00
Relatieve biobeschikbaarheid vanuit water (RBA_water) (-)	1.000E+00
K_p (cm/h)	9.500E-07
Gebruikt model	
FA (-)	1.000E+00
Dermale absorptiefactor vanuit bodem en afgezet huisstof ABS_dermal bodem/dust (-)	0.000E+00

"> leeftijdafhankelijke wegingsfactoren voor inhalatie

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
--	----------	----------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	---------

Leeftijdsafhank elijke wegingsfactor voor inhalatie (-)	1.900E+00	1.800E+00	1.600E+00	1.300E+00	1.200E+00	1.000E+00	1.000E+00	1.000E+00	1.000E+00	1.000E+00
---	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

3.13.0.3 Toxicologische criteria

Effecten met drempel

Systemische effecten

Leeftijd	Groep 1	Groep 2	Groep 3
1 -< 3jr			
3 -< 6jr			
6 -< 10jr			
10 -< 15jr			
>= 15jr			X
Inhalatoire TCA (mg/m ³)	2.210E-06	2.210E-06	2.210E-06
Orale TDI (mg / (kg lg d))	6.300E-07	6.300E-07	6.300E-07
Dermale TDI (mg / (kg lg d))	6.300E-07	6.300E-07	6.300E-07

Lokale effecten Nee

Effecten zonder drempel

Systemische effecten Nee

Lokale effecten Nee

Effects met pseudo-drempel

Systemische effecten Nee

Lokale effecten Nee

3.13.0.4 Concentratiegrenzen

	Verantwoording
Drinkwater (mg/m ³)	1.000E-01
Buitenlucht (mg/m ³)	
Binnenlucht (mg/m ³)	
Rundsvlees (mg/kg vg)	3.000E-04
Schapenvlees (mg/kg vg)	1.000E-03
Lever (mg/kg vg)	6.000E-03
Nieren (mg/kg vg)	6.000E-03
Melk (mg/kg vg)	
Boter (mg/kg vg)	
Eieren (mg/kg vg)	1.000E-03
Gras (mg/kg vg)	
Mais (mg/kg vg)	

Aardappel		
Wortel		
Schorseneer en pastinaak		
Andere wortelgewassen (zoals radijs)		
Bolgewassen (zoals ui)		
Prei		
Tomaat		
Komkommer		
Andere vruchtgroenten (zoals paprika)		
Kool		
Bloemkool en broccoli		
Spruiten		
Sla		
Veldsla		
Andijvie		
Spinazie		
Witlof		
Selder		
Bonen		
Erwten		

4 GEDETAILEERDE RESULTATEN

4.1 PFOA_Fluorex_Aug2025

	Bodemdeeltjes (mg/kg ds)	Bodemwater (mg/m ³)	Bodemlucht (mg/m ³)
Generic soil layer	9.976E-04	1.498E+00	4.717E-07
Grondwaterconcentratie (mg/m ³)	Leidingwater (mg/m ³)		Drinkwater (mg/m ³)
8.680E-01	3.416E-04		3.416E-04
	Hoogte plant (m/d)	Hoogte kind (m/d)	Hoogte volwassene (m/d)
Verdunningsnelheid in buitenlucht	2.028E+03	2.727E+03	3.136E+03
	Hoogte plant (mg/m ³)	Hoogte kind (mg/m ³)	Hoogte volwassene (mg/m ³)
Generic soil layer	9.699E-12	7.211E-12	6.270E-12
Buitenluchtconcentratie < vervluchtiging vanuit grondwater (mg/m ³)	1.558E-10	1.158E-10	1.007E-10
Finale buitenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m ³)	1.558E-10	1.158E-10	1.007E-10
Finale buitenluchtconcentratie (mg/m ³)	1.678E-10	1.278E-10	1.127E-10
Buitenluchtconcentratie < bodemresuspensie (mg/m ³)		1.200E-11	
Gebouwtype		Kelder	
Contaminantflux van grondwater naar kruipruimte via onderkant kruipruimte (mg/m ² d)			
Toestand van de vloer		Gaten en spleten	
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldervloer (mg/m ² d)		1.310E-08	
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht (mg/m ² d)		7.818E-10	
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldervloer (m ³ /m ² d)		2.777E-02	
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldervloer (m ³ /m ² d)		2.860E-03	
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (mg/m ² d)		9.027E-09	
Contaminant flux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (mg/m ² d)		0.000E+00	

Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (mg/m ² d)	0.000E+00
Contaminant flux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (mg/m ² d)	4.948E-09
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (m ³ /m ² d)	2.633E-03
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (m ³ /m ² d)	0.000E+00
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (m ³ /m ² d)	0.000E+00
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (m ³ /m ² d)	9.597E-04
Kruipruimteconcentratie vanuit bodem (mg/m ³)	
Kruipruimteconcentratie vanuit grondwater (mg/m ³)	
Contaminantflux van kruipruimte naar binnenlucht (bodem) (mg/m ² d)	
Contaminantflux van kruipruimte naar binnenlucht (grondwater) (mg/m ² d)	

4.1.1 Gebouw: Algemeen

Binnenluchtconcentratie vanuit bodem (mg/m ³)	1.994E-10
Bodemlaagnummer overeenstemmend met de binnenluchtconcentratie vanuit bodem	0.000E+00
Binnenluchtconcentratie vanuit grondwater (mg/m ³)	5.599E-11
Binnenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m ³)	1.994E-10
Concentratie in afgezet huisstof (mg/m ³)	4.500E-04
Binnenluchtconcentratie door bodemresuspensie (mg/m ³)	1.200E-11
Finale binnenluchtconcentratie (mg/m ³)	2.114E-10

4.1.2 Badkamerlucht

Concentratie in de douchecabine (mg/m ³)	6.489E-11
Concentratie in de badkamer (mg/m ³)	4.596E-12

4.1.3 Concentraties in groenten

	Totale concentratie	Concentratie door bodem-plant transfer	Concentratie door overdracht vanuit wortel en gasuitwisseling	Concentratie door deeltjesdepositie	Concentratie door opgespatte bodemdeeltjes
aardappel	1.440E-05	1.440E-05			
wortel	5.148E-05	5.148E-05			
schorseneer en pastinaak	5.940E-05	5.940E-05			
andere wortelachtige	4.200E-05	4.200E-05			
bolgewassen zoals ui	7.263E-05		7.260E-05	3.299E-08	
prei	8.584E-05		8.580E-05	3.595E-08	
tomaat	4.861E-05		4.860E-05	8.767E-09	
komkommer	3.937E-05		3.936E-05	9.469E-09	
andere fruitachtige	8.749E-05		8.748E-05	1.212E-08	
kool	5.281E-05		5.280E-05	1.412E-08	
bloemkool en broccoli	5.347E-05		5.346E-05	1.483E-08	
spruiten	1.122E-04		1.122E-04	1.510E-08	
sla	9.726E-05		9.120E-05	3.284E-08	6.030E-06
lamssla	9.727E-05		9.120E-05	3.771E-08	6.030E-06
andijvie	8.493E-05		7.886E-05	3.207E-08	6.030E-06
spinazie	8.959E-05		8.352E-05	3.618E-08	6.030E-06
witlof	8.239E-05		7.632E-05	3.717E-08	6.030E-06
selder	4.638E-05		4.032E-05	3.147E-08	6.030E-06
bonen	3.975E-06		3.960E-06	1.463E-08	
erwten	6.495E-06		6.480E-06	1.524E-08	
gras	5.985E-05		5.376E-05	6.233E-08	6.030E-06
mais	1.562E-06		1.500E-06	6.176E-08	

4.1.4 Inname door dieren

	Vleesvee		Melkvee		Schapen	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter
Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)						

Dagelijkse contaminantinname via weidegras (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via kuilgras (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via mais (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via krachtvoer (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)						
TOTALE INNAME zomer + winter (mg/d)						

4.1.5 Parameters voor dierproducten

BTF vlees ((mg/kg vg)/(mg/d))	5.999E-03
BTF lever ((mg/kg vg)/(mg/d))	8.756E-03
BTF nieren ((mg/kg vg)/(mg/d))	1.945E-03
BTF melk ((mg/kg vg)/(mg/d))	5.686E-03
Concentratie in vlees (mg/kg vg)	3.510E-04
Concentratie in lever (mg/kg vg)	5.123E-04
Concentratie in nieren (mg/kg vg)	1.138E-04
Concentratie in melk (mg/kg vg)	3.421E-04
Concentratie in boter (mg/kg vg)	7.270E-03

4.1.6 Kippenparameters

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	3.600E-05
Dagelijkse contaminantinname via gras (mg/d)	1.197E-06
Dagelijkse contaminantinname via voeder(mg/d)	1.748E-04
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	1.736E-04
BTF eieren via bodem ((mg/kg vg)/(mg/d))	0.000E+00
BTF eieren via voeder ((mg/kg vg)/(mg/d))	0.000E+00
Concentratie in eieren (mg/kg vg)	0.000E+00

4.1.7 Blootstellingsresultaten

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
aardappelen (mg/kg.d)										
wortel- en knolgewassen (mg/kg.d)										
bolgewassen (mg/kg.d)										
vruchtgroenten (mg/kg.d)										
kolen (mg/kg.d)										
bladachtige groenten (mg/kg.d)										
peulgroenten (mg/kg.d)										
Blootstelling via bodem- en stofingestie										
Dagelijkse inname via bodem (mg/kg.d)	2,029E-08	1,091E-08	4,657E-09	2,378E-09	1,382E-09	1,839E-10	1,787E-10	2,113E-10	2,514E-10	2,566E-10
Dagelijkse inname via stof (mg/kg.d)	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00
Dagelijkse inname via bodem en stof (mg/kg.d)	2,029E-08	1,091E-08	4,657E-09	2,378E-09	1,382E-09	1,839E-10	1,787E-10	2,113E-10	2,514E-10	2,566E-10
Jaargemiddelde inname via bodem en stof (mg/kg.d)	2,224E-09	1,196E-09	5,103E-10	2,606E-10	1,515E-10	4,435E-11	3,309E-11	5,094E-11	6,060E-11	6,093E-11
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten										
Achtergrondblootstelling via voeding (mg/kg.d)	1,030E-07	1,630E-07	9,710E-08	7,710E-08	6,710E-08	4,140E-08	5,710E-08	5,710E-08	5,710E-08	5,570E-08
Blootstelling via drinkwater										
Dagelijkse totale orale inname (mg/kg.d)	2,029E-08	1,091E-08	4,657E-09	2,378E-09	1,382E-09	1,839E-10	1,787E-10	2,113E-10	2,514E-10	2,566E-10
Jaargemiddelde totale orale inname (mg/kg.d)	2,224E-09	1,196E-09	5,103E-10	2,606E-10	1,515E-10	4,435E-11	3,309E-11	5,094E-11	6,060E-11	6,093E-11
Blootstelling via dermale absorptie										

Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Dagelijkse totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Jaargemiddelde totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Blootstelling via inademing										
Achtergrondblootstelling via inademing (mg/m³)	1.691E-081	1.602E-081	1.424E-081	1.157E-081	1.068E-088	9.900E-098	9.900E-098	9.900E-098	9.900E-098	9.900E-09
Dagelijkse blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)	2.186E-102	2.071E-101	1.841E-101	1.319E-101	1.217E-103	5.51E-113	5.51E-114	2.27E-115	2.41E-115	2.41E-11
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)	2.395E-112	2.269E-112	2.017E-111	1.445E-111	1.334E-118	5.61E-128	5.61E-121	1.019E-111	1.264E-116	1.318E-12
Dagelijkse totale blootstelling via inademing (mg/m³)	2.186E-102	2.071E-101	1.841E-101	1.319E-101	1.217E-103	5.51E-113	5.51E-114	2.27E-115	2.41E-115	2.41E-11

Jaargemiddelde totale blootstelling via inademing (mg/m ³)	2.395E-11	2.69E-11	2.017E-11	4.45E-11	3.34E-11	5.61E-12	5.61E-12	1.019E-11	2.64E-11	3.18E-12
--	-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------	----------

4.2 PFOS_Fluorex_Aug2025

	Bodemdeeltjes (mg/kg ds)	Bodemwater (mg/m ³)	Bodemlucht (mg/m ³)
Generic soil layer	1.506E-02	6.987E+00	1.045E-06
Grondwaterconcentratie (mg/m ³)	Leidingwater (mg/m ³)		Drinkwater (mg/m ³)
4.048E+00	1.593E-03		1.593E-03
	Hoogte plant (m/d)	Hoogte kind (m/d)	Hoogte volwassene (m/d)
Verduunningssnelheid in buitenlucht	2.028E+03	2.727E+03	3.136E+03
	Hoogte plant (mg/m ³)	Hoogte kind (mg/m ³)	Hoogte volwassene (mg/m ³)
Generic soil layer	2.970E-11	2.208E-11	1.920E-11
Buitenluchtconcentratie < vervluchtiging vanuit grondwater (mg/m ³)	6.590E-10	4.901E-10	4.262E-10
Finale buitenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m ³)	6.590E-10	4.901E-10	4.262E-10
Finale buitenluchtconcentratie (mg/m ³)	8.190E-10	6.501E-10	5.862E-10
Buitenluchtconcentratie < bodemresuspensie (mg/m ³)		1.600E-10	
Gebouwtype		Kelder	
Contaminantflux van grondwater naar kruipruimte via onderkant kruipruimte (mg/m ² d)			
Toestand van de vloer		Gaten en spleten	
Contaminantflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldervloer (mg/m ² d)		2.902E-08	
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht (mg/m ² d)		1.744E-09	
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldervloer (m ³ /m ² d)		2.777E-02	
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldervloer (m ³ /m ² d)		2.860E-03	

Contaminantflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (mg/m ² d)	1.833E-08
Contaminant flux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (mg/m ² d)	0.000E+00
Contaminantflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (mg/m ² d)	0.000E+00
Contaminant flux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (mg/m ² d)	1.005E-08
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (m ³ /m ² d)	2.633E-03
Luchtflux van bodem naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (m ³ /m ² d)	0.000E+00
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (direct) (m ³ /m ² d)	0.000E+00
Luchtflux van grondwater naar binnenlucht doorheen keldermuren (indirect) (m ³ /m ² d)	9.597E-04
Kruipruimteconcentratie vanuit bodem (mg/m ³)	
Kruipruimteconcentratie vanuit grondwater (mg/m ³)	
Contaminantflux van kruipruimte naar binnenlucht (bodem) (mg/m ² d)	
Contaminantflux van kruipruimte naar binnenlucht (grondwater) (mg/m ² d)	

4.2.1 Gebouw: Algemeen

Binnenluchtconcentratie vanuit bodem (mg/m ³)	4.251E-10
Bodemlaagnummer overeenstemmend met de binnenluchtconcentratie vanuit bodem	0.000E+00
Binnenluchtconcentratie vanuit grondwater (mg/m ³)	1.150E-10
Binnenluchtconcentratie door vervluchtiging (mg/m ³)	4.901E-10
Concentratie in afgezet huisstof (mg/m ³)	6.000E-03
Binnenluchtconcentratie door bodemresuspensie (mg/m ³)	1.600E-10
Finale binnenluchtconcentratie (mg/m ³)	6.501E-10

4.2.2 Badkamerlucht

Concentratie in de douchecabine (mg/m ³)	1.308E-10
Concentratie in de badkamer (mg/m ³)	9.265E-12

4.2.3 Concentraties in groenten

	Totale concentratie	Concentratie door bodem-plant transfer	Concentratie door overdracht vanuit wortel en gasuitwisseling	Concentratie door deeltjesdepositie	Concentratie door opgespatte bodemdeeltjes
aardappel	3.200E-05	3.200E-05			
wortel	8.800E-04	8.800E-04			
schorseneer en pastinaak	6.336E-04	6.336E-04			
andere wortelachtige	3.040E-04	3.040E-04			
bolgewassen zoals ui	7.748E-04		7.744E-04	4.399E-07	
prei	9.157E-04		9.152E-04	4.793E-07	
tomaat	4.812E-05		4.800E-05	1.169E-07	
komkommer	4.493E-05		4.480E-05	1.263E-07	
andere fruitachtige	9.376E-05		9.360E-05	1.616E-07	
kool	5.634E-04		5.632E-04	1.882E-07	
bloemkool en broccoli	5.704E-04		5.702E-04	1.977E-07	
spruiten	1.197E-03		1.197E-03	2.013E-07	
sla	4.392E-04		3.584E-04	4.378E-07	8.040E-05
lamssla	4.393E-04		3.584E-04	5.028E-07	8.040E-05
andijvie	6.959E-04		6.150E-04	4.276E-07	8.040E-05
spinazie	4.906E-03		4.826E-03	4.824E-07	8.040E-05
witlof	6.761E-04		5.952E-04	4.955E-07	8.040E-05
selder	1.002E-03		9.216E-04	4.196E-07	8.040E-05
bonen	5.300E-05		5.280E-05	1.951E-07	
erwten	8.660E-05		8.640E-05	2.033E-07	
gras	3.500E-04		2.688E-04	8.311E-07	8.040E-05
mais	1.282E-05		1.200E-05	8.234E-07	

4.2.4 Inname door dieren

	Vleesvee		Melkvee		Schapen	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter
Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)						

Dagelijkse contaminantinname via weidegras (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via kuilgras (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via mais (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via krachtvoer (mg/d)						
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)						
TOTALE INNAME zomer + winter (mg/d)						

4.2.5 Parameters voor dierproducten

BTF vlees ((mg/kg vg)/(mg/d))	7.100E-02
BTF lever ((mg/kg vg)/(mg/d))	4.410E-01
BTF nieren ((mg/kg vg)/(mg/d))	1.201E+00
BTF melk ((mg/kg vg)/(mg/d))	2.100E-02
Concentratie in vlees (mg/kg vg)	1.959E-02
Concentratie in lever (mg/kg vg)	1.217E-01
Concentratie in nieren (mg/kg vg)	3.313E-01
Concentratie in melk (mg/kg vg)	5.996E-03
Concentratie in boter (mg/kg vg)	1.274E-01

4.2.6 Kippenparameters

Dagelijkse contaminantinname via bodem (mg/d)	4.800E-04
Dagelijkse contaminantinname via gras (mg/d)	7.001E-06
Dagelijkse contaminantinname via voeder(mg/d)	8.167E-04
Dagelijkse contaminantinname via water (mg/d)	8.097E-04
BTF eieren via bodem ((mg/kg vg)/(mg/d))	0.000E+00
BTF eieren via voeder ((mg/kg vg)/(mg/d))	0.000E+00
Concentratie in eieren (mg/kg vg)	0.000E+00

4.2.7 Blootstellingsresultaten

	1 -< 3jr	3 -< 6jr	6 -< 10jr	10 -< 15jr	15 -< 21jr	21 -< 31jr	31 -< 41jr	41 -< 51jr	51 -< 61jr	>= 61jr
aardappelen (mg/kg.d)										
wortel- en knolgewassen (mg/kg.d)										
bolgewassen (mg/kg.d)										
vruchtgroenten (mg/kg.d)										
kolen (mg/kg.d)										
bladachtige groenten (mg/kg.d)										
peulgroenten (mg/kg.d)										
Blootstelling via bodem- en stofingestie										
Dagelijkse inname via bodem (mg/kg.d)	2,706E-071	455E-076	209E-083	171E-081	843E-082	453E-092	383E-092	817E-093	351E-093	421E-09
Dagelijkse inname via stof (mg/kg.d)	0,000E+000	0,000E+000	0,000E+000	0,000E+000	0,000E+000	0,000E+000	0,000E+000	0,000E+000	0,000E+000	0,000E+00
Dagelijkse inname via bodem en stof (mg/kg.d)	2,706E-071	455E-076	209E-083	171E-081	843E-082	453E-092	383E-092	817E-093	351E-093	421E-09
Jaargemiddelde inname via bodem en stof	2,965E-081	594E-086	804E-093	475E-092	020E-095	913E-105	745E-106	791E-108	080E-104	124E-10
Jaargemiddelde inname via verbruik van lokale groenten										
Achtergrondblootstelling via voeding (mg/kg.d)	5,320E-088	430E-086	430E-085	570E-085	140E-085	140E-085	570E-085	570E-085	570E-086	290E-08
Blootstelling via drinkwater										
Dagelijkse totale orale inname (mg/kg.d)	2,706E-071	455E-076	209E-083	171E-081	843E-082	453E-092	383E-092	817E-093	351E-093	421E-09
Jaargemiddelde totale orale inname (mg/kg.d)	2,965E-081	594E-086	804E-093	475E-092	020E-095	913E-105	745E-106	791E-108	080E-104	124E-10
Blootstelling via dermale absorptie										

Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Dagelijkse opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Jaargemiddelde opname via dermale absorptie vanuit bodem en stof (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Dagelijkse totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Jaargemiddelde totale opname via dermale absorptie (mg/kg.d)	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000	0.000E+000
Blootstelling via inademing										
Achtergrondblootstelling via inademing (mg/m³)	3.032E-092	856E-092	531E-092	064E-091	913E-091	594E-091	592E-091	589E-091	586E-091	589E-091
Dagelijkse blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)	1.112E-091	053E-099	362E-106	859E-106	331E-101	847E-101	847E-102	198E-102	726E-102	726E-10
Jaargemiddelde blootstelling via inademing van buitenlucht (mg/m³)	1.218E-101	154E-101	026E-107	516E-116	938E-114	452E-114	452E-115	300E-116	572E-113	286E-11
Dagelijkse totale blootstelling via inademing (mg/m³)	1.112E-091	053E-099	362E-106	859E-106	331E-101	847E-101	847E-102	198E-102	726E-102	726E-10

Jaargemiddelde totale blootstelling via inademing (mg/m ³)	1,218E-10	1,154E-10	1,026E-10	7,516E-11	6,938E-11	4,452E-11	4,452E-11	5,300E-11	6,572E-11	3,286E-11
--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

22. TOETSING UITLOGING F-LEACH (NVT)

23. VERWERKINGSATTESTEN, GEBRUIKERSCERTIFICATEN, RELEVANTE KLACHTEN OF PROCES-VERBALEN TEN GEVOLGE VAN MILIEUHINDER (NVT)