

BIJLAGE 1: BIJZONDERE UITBATINGSVOORWAARDEN

Nr. 1.781.683

Inhoud van het document:

	Pagina:
A. KARAKTERISTIEKEN VAN DE WERKEN.....	2
B. TERMIJN VOOR DE TOEPASSING VAN DE UITBATINGS-VOORWAARDEN.....	2
C. UITVOERING VAN DEZE BESLISSING.....	2
D. DUUR VAN DE WERKEN.....	3
E. OP TE STUREN DOCUMENTEN EN INFORMATIE.....	3
F. VOORWAARDEN VOOR DE BEMALING / POMPPROEF.....	3
G. ADMINISTRATIEVE VERPLICHTINGEN.....	9
H. VOORGESCHIEDENIS EN DOCUMENTEN MET BETREKKING TOT DE PROCEDURE.....	10
I. RECHTVAARDIGING VAN DE BELSISSING.....	10
J. WETTELIJKE REFERENTIES.....	11

Teneinde het leefmilieu zo goed mogelijk te beschermen tegen de gevolgen van de werf in het kader van een bemaling, gelegen te Industrielaan 51 1070 Anderlecht, moeten een aantal voorzorgsmaatregelen genomen worden en een aantal regels gevolgd worden. Zo moeten, vanaf het begin van de werken, alle voorwaarden gerespecteerd worden die zijn opgelegd in de wetgeving (cf. de wetteksten hieronder hernomen in punt J) en in de bijzondere uitbatingsvoorwaarden voor de werf, zoals bepaald in dit document.

A. KARAKTERISTIEKEN VAN DE WERKEN

1. De bemaling wordt uitgevoerd door middel van **2 dieptebronnen op 15 m-mv** en een **horizontale drainage met 7 strengen, 770 lm, op 5 m-mv diepte**.
2. De werken zijn gelokaliseerd op volgende kadastrale percelen: **21306_D_0306_H_000_00**.
3. De grondwateronttrekking is toegelaten in volgende watervoerende lagen:
 - **HE/BHG_1a Ondiep kwartair aquitardsysteem**
 - **HE/BHG_1b Alluviale leem, zand en grind aquifer**

B. TERMIJN VOOR DE TOEPASSING VAN DE UITBATINGS-VOORWAARDEN

Deze uitbatingsvoorwaarden zijn van toepassing vanaf het einde van de behandeling van opgepompt grondwater of het einde van het oppompen van grondwater in het kader van de bodembehandeling met ref. SOL/00011/2020.

C. UITVOERING VAN DEZE BESLISSING

De behandeling van een bodem- of grondwaterverontreiniging schort de termijn voor de uitvoering van een milieuvergunning van rechtswege op.

De uitbater beschikt over **1 jaar** voor de uitvoering¹ van de uitbatingsvoorwaarden vanaf de uitreikdatum van deze beslissing.

Indien er geen uitvoering aangetoond is binnen de toegekende termijn moet een nieuwe aangifte ingediend worden.

Niettemin, kan de termijn van 1 jaar met een jaar verlengd worden op voorwaarde dat men er bij Leefmilieu Brussel een aanvraag voor doet. Deze aanvraag moet minstens 2 maanden voor het verstrijken van de in de vorige paragraaf vermelde termijn ingediend worden.

Deze verlenging met een jaar kan eveneens jaarlijks verlengd worden op voorwaarde dat men er bij Leefmilieu Brussel een behoorlijk gemotiveerde aanvraag voor doet.

¹ Voor alle preciseringen omtrent de term « Uitvoering » nodigen we u uit onze website te raadplegen : <http://www.leefmilieu.brussels> – Loket – De milieuvergunning – Administratieve gids – Zodra u de vergunning in handen hebt – De uitvoeringstermijn van uw vergunning

D. DUUR VAN DE WERKEN

De bemalingswerken zijn toegelaten voor een maximale duur van **432 dagen** vanaf de datum van aanvang van deze werken, meegedeeld in punt F.1.1.

E. OP TE STUREN DOCUMENTEN EN INFORMATIE

De volgende informatie of documenten worden opgestuurd naar Leefmilieu Brussel binnen de aangegeven termijnen:

Termijn	Informatie op te sturen naar Leefmilieu Brussel	Referentie
Vóór de aanvang van de bemalingswerken	Datum van einde van behandeling van opgepompt grondwater of van het einde van het oppompen van grondwater in het kader van de bodembehandeling	F, punt 1.1
Op het einde van de bemaling	Kopie van register van opgepompte dagdebieten	F, punt 3
	Reële einddatum van de bemaling	F, punt 3

F. VOORWAARDEN VOOR DE BEMALING

De uitbatingvoorwaarden voor grondwaterwinningen zijn deze van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 8 november 2018 inzake grondwaterwinningen en open geothermische systemen.

Al de voorwaarden die hierna zijn opgenomen zijn een herhaling of bijkomende uitbatingvoorwaarden en/of afwijkingen.

1. **Beheer**

1.1. **Over te maken informatie / documenten**

1.1.1. De exploitant deelt op voorhand volgende informatie door aan Leefmilieu Brussel - Afdeling Vergunningen en Partnerschappen per mail (permit-water@leefmilieu.brussels) of per post : De datum van het einde van behandeling van opgepompt grondwater **OF** van het einde van het oppompen van grondwater in het kader van de bodembehandeling.

1.2. **Gebruik**

Het opgepompte water wordt deels gebruikt als spoelwater voor de werf / voor toepassingen buiten de werf.

Het opgepompte water kan **niet** gebruikt worden voor volgende toepassingen buiten de werf:

- het besproeien van fruit- of groentetuinen
- het vullen van baden, zwembaden, ... of als bevoorrading voor douches
- voor elk ander gebruik waarvoor een gelijkwaardige kwaliteit als die van drinkwater nodig is

1.3. **Werfdagboek**

De uitbater houdt een werfdagboek bij waarin de werken vermeld worden in het kader van de bemaling / pompproef. Dit dagboek bevat minstens de volgende informatie:

- Datum van werken
- Type uitgevoerde werken (boringen, plaatsen putuitrustingen, oppompen, ...)
- Eventuele problemen en uitgevoerde oplossingen om ze te verhelpen

1.4. **Debiet**

1.4.1. Het **maximale dagdebiet** dat opgepompt wordt, mag nooit meer zijn dan **600 m³**.

1.4.2. De uitbater houdt een werfregister bij waarin de opgepompte watervolumes worden genoteerd. Dit register wordt ter beschikking gehouden van de agenten van Leefmilieu Brussel.

1.5. **Beschermings- en controlemaatregelen**

De uitbater neemt alle noodzakelijke maatregelen en voorzorgen om schade aan onroerende goederen en eventuele bronnen, waterlopen en grondwaterwinningen te voorkomen die zich bevinden binnen de invloedzone van de bemaling.

1.6. **Bodem- of grondwatervervuiling**

De bodem van het terrein is echter vervuild. Bijgevolg is er ofwel een bodembehandeling lopende ofwel zijn er gebruiksbeperkingen opgelegd voor deze site.

Geen enkele ingreep of werkzaamheden mogen de behandeling van een bodemvervuiling hinderen.

Voor de voorwaarden voor behandeling en lozen van vervuild afvalwater, kan u de Onderafdeling Bodem van Leefmilieu Brussel contacteren (soilfacilitator@leefmilieu.brussels). Om te vermijden dat de uitvoering van het project de behandeling van een bodemverontreiniging kan hinderen, vragen wij u dus om alle noodzakelijke maatregelen te nemen, meer bepaald met betrekking tot de fasering van de werven.

In geval er een bodem- en/of grondwatervervuiling wordt vastgesteld moeten de werkzaamheden onmiddellijk stilgelegd worden en moet er een bodemsaneringsdeskundige gecontacteerd worden om de eerste maatregelen die genomen moeten worden, vast te leggen. De werken kunnen pas opnieuw opgestart worden na akkoord van de bodemsaneringsdeskundige in overeenstemming met de Ordonnantie van 5 maart 2009 betreffende het beheer en de sanering van verontreinigde bodems, gewijzigd door de Ordonnantie van 23 juni 2017 en zijn uitvoeringsbesluiten en code van goede praktijk. Bovendien moet elke vaststelling van bodem- of grondwaterverontreiniging gemeld worden bij de Onderafdeling Bodem van Leefmilieu Brussel.

(<http://www.leefmilieu.brussels/themas/bodem/bodem-formulieren>).

Voor alle vragen in verband met bodemverontreiniging, kan u de Onderafdeling Bodem van Leefmilieu Brussel contacteren (soilfacilitator@leefmilieu.brussels).

1.7. **Lozing van opgepompt grondwater**

Het opgepompte water wordt **geloosd in de open gracht op het werfperceel die in verbinding staat met de Zenne** cf. het lozingsplan. De concentratie aan zwevende stoffen mag nooit hoger liggen dan 60 mg/l. Desgevallend moet het opgepompte grondwater gezuiverd worden vooraleer het in de openbare riolering wordt geloosd.

1.8. Lozing van afvalwater in oppervlaktewater

Het afvalwater afkomstig van boorwerkzaamheden en van opgepompt grondwater dat gebruikt werd op de werf, moet voldoen aan onderstaande lozingsnormen. Indien nodig moet het afvalwater voorafgaandelijk gezuiverd worden:

- Lozingswater dat in dusdanige hoeveelheden ziektekiemen bevat dat het ontvangende water er gevaarlijk door besmet kan worden, moet ontsmet worden.
- De pH van het geloosde water moet tussen 6,5 en 9 liggen.
- De temperatuur in het geloosde water mag niet warmer zijn dan 30°C.
- Volgende gehalten mogen niet worden overschreden in het geloosde water:
 - 0,5 milliliter per liter voor bezinkbare stoffen (tijdens een statische bezinking van twee uur)
 - 60 milligram per liter voor zwevende stoffen
 - 5 milligram per liter voor apolaire koolwaterstoffen
 - 3 milligram per liter voor anionische, kationische en niet-ionische oppervlakte-actieve stoffen
 - 30 milligram per liter voor het biochemisch zuurstofverbruik in vijf dagen bij 20°C
- Een representatief monster van het geloosde water mag geen oliën, vetten of andere drijvende stoffen bevatten in zulke hoeveelheden dat een drijvende laag op ondubbelzinnige wijze kan vastgesteld worden.
In geval van twijfel, kan dit vastgesteld worden door het monster over te gieten in een decanteerfles en vervolgens na te gaan of twee fasen gescheiden kunnen worden.
- Het geloosde water mag geen stoffen bevatten die zijn vermeld in **bijlage 5**.
- Het lozingswater mag geen stoffen bevatten met een gehalte dat rechtstreeks of onrechtstreeks schadelijk zou kunnen zijn voor de gezondheid van de mens, de flora of de fauna. Dat geldt eveneens voor de stoffen die eutrofiëring van de ontvangende wateren kunnen veroorzaken.

1.9. Geluid

1.9.1. Definities

Werk: algemene term die de verschillende hierboven vermelde benamingen kan aannemen.

Onvermijdelijk lawaaierige activiteit:

- het heien van palen en damwanden;
- het vergruizen van puin;
- het gebruik van drillboren.

Apparatuur waarvan de continue werking absoluut noodzakelijk is: apparatuur die niet kan worden stilgelegd om redenen van veiligheid, gezondheid of continuïteit van de werf.

1.9.2. Werkingsuren van de werf

Werken op de werf zijn enkel toegestaan van maandag tot en met vrijdag, met uitzondering van feestdagen, tussen 7u en 19u. De onvermijdelijk lawaaierige activiteiten zijn alleen toegestaan van maandag tot vrijdag, met uitzondering van feestdagen, tussen 7u en 16u.

Voor elke overschrijding van de bovengenoemde werkingstijden moet vooraf toestemming worden verleend door de burgemeester van de gemeente waar de werf wordt uitgevoerd.

In afwijking van de hiervoor vermelde werkingstijden kunnen de werkingstijden van apparatuur waarvan de continue werking absoluut noodzakelijk is, zonder voorafgaande toestemming van de burgemeester worden verlengd, mits deze apparatuur voldoet aan de in punt 1.10.4., punt b) vermelde geluidsgrenswaarden.

1.9.3. Informatie aan de buurtbewoners

Wanneer op basis van de toestemming van de burgemeester de werken in het weekend, op feestdagen en tussen 19u en 7u van maandag tot vrijdag plaatsvinden, brengt de uitbater de buurtbewoners die in een straal van 50m rond de werf wonen hiervan op de hoogte aan de hand van een tweetalige huis-aan-huispublicatie FR-NL met vermelding van minstens de volgende informatie:

- de aard van de werken;
- de uurregeling van de geplande duur van de werken;
- de naam, het adres en telefoonnummer van de verantwoordelijke van de site die bereikbaar is tijdens de uitbatingsuren van de werf.

1.9.4. Geluids- en trillingshinder

a) Beheer van de werken

De werken worden zowel op technisch, organisatorisch als gedragsniveau zodanig beheerd dat de geluids- en trillingshinder zo veel mogelijk worden beperkt. De werfuitbater past alle maatregelen toe die overeenkomen met de beste beschikbare technieken, in het bijzonder:

- Op de werf apparatuur gebruiken conform de Europese richtlijn 2000/14/EC (geluidsvermogensniveau, CE-markering, evaluatie van de conformiteit).
- Op de werf apparatuur gebruiken die goed onderhouden is en in goede staat van werking gehouden wordt en voorzien is van originele akoestische en trillingsbescherming.
- De trillingsveroorzakende apparatuur verplaatsen, weg van de muren van aangrenzende gebouwen en trillingsdempende funderingen gebruiken om de overdracht van trillingen door de grond en steunen te voorkomen.
- De verplaatsingen van werfvoertuigen tot het strikte minimum beperken.
- Het gebruik van geluidstoestellen verbieden.
- Verbieden om de motor van langdurig stilstaande voertuigen te laten draaien.
- Indien tijdelijke kantoren, containers of belangrijke opslagplaatsen van materialen zijn voorzien, ze bij voorkeur zo plaatsen dat ze worden afgeschermd van de omringende woningen.
- De personen die op de werf werken sensibiliseren om elke onnodige geluidsproductie te vermijden (voorwerpen neerleggen in de plaats van gooien, de verspreiding van versterkt geluid, radio ... beperken/verbieden, via walkietalkies communiceren, niet roepen,...).

b) Geluidsgrenswaarden voor de apparatuur waarvan de continue werking noodzakelijk is

Voor de apparatuur waarvan de continue werking absoluut noodzakelijk is buiten de normale werkingsuren van de werf (weekends, feestdagen en tussen 19u en 7u van maandag tot vrijdag), mag het specifieke geluidsniveau de waarde van 54 dB (A), gemeten buiten de gebruikte gebouwen in de buurt, niet overschrijden.

Voor dezelfde apparatuur mogen de binnen de gebruikte gebouwen in de buurt gemeten overschrijdingen de volgende waarden niet overschrijden:

Lokaal	Overschrijding van niveau in dB(A)	Tonale overschrijding in dB
Ruimte	3	3
Verblijfsruimte	6	6
Dienstruimte	12	12

De metingen van de geluidsniveaus en het opstellen van de akoestische parameters worden verricht

met het materiaal, volgens de methode en onder de omstandigheden zoals bepaald in het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot vaststelling van de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen.

c) Grenswaarden voor trillingen als gevolg van de werken

De grenswaarden zijn van toepassing elke dag dat de werken plaatsvinden.

De dagelijkse evaluatieperioden zijn de volgende voor alle weekdays:

- overdag: van 7u tot 22u;
- 's nachts: van 22u tot 7u.

Voor de berekening van V_r is de rustige periode vastgelegd:

- van maandag tot vrijdag tussen 19u en 22u;
- op zaterdag, zondag en wettelijke feestdagen tussen 7u en 19u.

Binnen gebruikte gebouwen, buiten de ruimte waar de trillingsbron zich bevindt en buiten de dienst ruimten, voldoen de trillingsamplitudes aan een van de volgende twee voorwaarden:

- de maximale trillingsamplitude V_{max} is lager dan of gelijk aan 0,8 mm/s.
- of
- indien de maximale trillingsamplitude V_{max} hoger is dan 0,8 mm/s en lager dan of gelijk aan 5 mm/s wordt de evaluatietrillingsamplitude V_r berekend en is ze lager dan of gelijk aan 0,6 mm/s.

Indien de maximale trillingsamplitude V_{max} hoger is dan 0,8 mm/s en lager dan of gelijk aan 5 mm/s en de evaluatietrillingsamplitude V_r hoger dan 0,6 mm/s, moet een bijzondere mededeling voor de buurt worden georganiseerd.

Indien er een risico bestaat dat V_{max} hoger is dan 5 mm/s, ondanks het gebruik van de beste beschikbare technieken, moet een monitoring van de werken worden voorzien op de plaatsen waar dit risico werd vastgesteld door een laboratorium dat ervaring kan aantonen op dit gebied om de gevolgen van de geproduceerde trillingen te evalueren.

De meting van trillingen en de bepaling van trillingsgrootheden worden uitgevoerd of berekend volgens de methode die in **bijlage 2** wordt beschreven tot de regering een besluit goedkeurt tot vaststelling van de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen om hinder voor mensen in gebouwen te meten en tot dit besluit in werking treedt. Vanaf de datum van inwerkingtreding zullen de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen die door dit besluit zijn voorzien van toepassing zijn.

2. Concept

2.1. Voorzorgsmaatregelen voorafgaand aan de boorwerkzaamheden

De uitbater moet zich ervan vergewissen dat er geen ondergrondse leidingen (gas, water, elektriciteit,...) en andere installaties in de buurt van de boringen aanwezig zijn overeenkomstig de ordonnantie van 26 juli 2013 betreffende de toegang tot en de uitwisseling van informatie over ondergrondse kabels, buizen en leidingen.

2.2. Boorwerkzaamheden

2.2.1. Het uitvoeren van de boringen moet volgens de regels van goede praktijk en door ervaren en bekwaam personeel gebeuren.

2.2.2. In geval van boringen, moet de uitbater erop toezien dat het water of het waterachtige mengsel (water en additieven om de boorputten te stabiliseren of andere toeslagstoffen) dat wordt gebruikt voor de boortechniek in geen geval de bodem of het grondwater kan verontreinigen.

Enkel het water van het distributienet of een water met dezelfde waterkwaliteit mag worden gebruikt. Het tijdens de boringen gebruikte water wordt bovendien maximaal gerecycleerd (gesloten circuit).

- 2.2.3. Alle voorzorgsmaatregelen moet getroffen worden om :
- de stabiliteit van de aanpalende gebouwen en infrastructuren tijdens de booractiviteiten te garanderen. Indien nodig wordt een stabiliteitsstudie door een stabiliteitsingenieur uitgevoerd.
 - een directe en/of indirecte verontreiniging van grondwater te voorkomen.

2.3. Installatie van het bemalingssysteem

- 2.3.1. Het installeren van het bemalingssysteem moet volgens de regels van goede praktijk en door ervaren en bekwaam personeel gebeuren.
- 2.3.2. Alle noodzakelijke maatregelen moeten genomen worden om :
- een directe verontreiniging van het grondwater door de bemalingsactiviteiten en de eventuele piëzometers te vermijden
 - te voorkomen dat de watervoerende lagen met elkaar in contact komen. De uitrusting moet zorgen voor een perfecte isolering van deze watervoerende lagen.
- 2.3.3. De toegang tot de bemalingswerf is beveiligd zodat ze alleen toegankelijk is voor bevoegde personen.

2.4. Meetinstrumenten voor de volumes opgepompt water

- 2.4.1. De **opgepompte hoeveelheid water** en de **hoeveelheid water die niet geloosd wordt in de riolering** moeten gemeten worden via een meetinstrument in overeenstemming met bijlage III van het koninklijk besluit van 15 april 2016 met betrekking tot de meetinstrumenten. Het meetinstrument moet worden geïnstalleerd, onderhouden en gebruikt volgens de instructies van de fabrikant.
- 2.4.2. Elk meetinstrument dat gebruikt wordt, moet aangepast zijn aan het type water dat gemeten wordt opdat de goede werking ervan niet wordt gehinderd door de aanwezigheid van eventuele elementen die in het water aanwezig zouden zijn (deeltjes, elementen in oplossing,...).
- 2.4.3. Wanneer meerdere waterwinningen of wateronttrekkingen op één site grondwater onttrekken in verschillende watervoerende lagen, moet het meetinstrument toelaten de watervolumes te meten die daadwerkelijk onttrokken zijn in elk van deze watervoerende lagen.
- 2.4.4. Een meetinstrument dat voor een revisie, voor een ijking of voor eender welke andere reden buiten gebruik wordt gesteld, wordt zo spoedig mogelijk vervangen of hersteld. De uitbater informeert hierover onmiddellijk Leefmilieu Brussel en vermeldt daarbij:
- de oorzaak van de stopzetting;
 - de geschatte duur van de stopzetting;
 - de naam van de verantwoordelijke die kan worden gecontacteerd voor meer informatie;
 - de datum waarop de installatie weer in bedrijf wordt genomen.

Deze elementen worden per post of per e-mail (permit-water@leefmilieu.brussels) bevestigd aan Leefmilieu Brussel. De hoeveelheid gewonnen of onttrokken water gedurende deze periode wordt bepaald door extrapolatie van de vooraf vergaarde gegevens.

2.5. Tijdens de bemaling

- 2.5.1. De laterale uitbreiding van de grondwaterverlagingsconus veroorzaakt door de winning (invloedszone van pompsysteem) mag in geen enkel geval een relevante impact hebben op

en/of schade veroorzaken in de onmiddellijke omgeving van de winning. De uitbater neemt bijgevolg alle mogelijke maatregelen om elk risico van verzakking en destabilisatie van de aan de winning aanpalende oppervlakken in te perken.

- 2.5.2. Om overbodige bemaling te vermijden, beperkt de uitbater de mogelijkheid om water te onttrekken aan de watervoerende laag lager dan 50 cm onder de bodem van de opgraving. Om dit te doen neemt hij 1 van volgende maatregelen:
- een systeem voorzien om de pompen automatisch stop te zetten wanneer het laagste grondwaterpeil is bereikt dat nodig is om droog te werken
 - het plaatsen van de pompen of de filterbuizen om de maximale diepte die nodig is om droog te werken
- 2.5.3. Om de hydrogeologische impact van de werf op te volgen en/of te beperken, zorgt de uitbater minimum voor:
- Een **piëzometrische monitoring** van elke grondwaterlaag waaruit onttrokken wordt, met name aan de terreingrenzen. Bovendien wordt het opgepompte volume regelmatig geverifieerd om na te gaan of dit in overeenstemming is met het maximum toegelaten dagdebiet.
 - Een monitoring van de **zettingen met een minimumfrequentie van 1x/week, binnen het invloedsgebied van de bemalingswerken**. Indien de criteria van 20 mm in absolute zetting of 1/700 in differentiële zetting worden overschreden, wordt de bemaling stilgelegd.

Als uit de monitoring blijkt dat de bemaling een significant risico vormt voor de stabiliteit van naburige gebouwen of infrastructuur, dan moet de bemaling onmiddellijk stopgezet worden en moet onmiddellijk Leefmilieu Brussel – Afdeling Vergunningen en Partnerschappen verwittigd worden. De bemaling mag pas terug opgestart worden als een alternatieve oplossing is uitgewerkt waarbij ze kan gebeuren zonder relevant risico op schade (beperking van het bemalingsdebiet, aanpassing van de insluiting van de watervoerende laag, ...).

3. **Stopzetting van de bemaling**

In geval van stopzetting van de bemalingswerf moet de uitbater:

- onmiddellijk de reële einddatum van de werf melden per mail (permit-water@leefmilieu.brussels) of per post aan Leefmilieu Brussel - Afdeling Vergunningen en Partnerschappen
- een kopie van het register van de dagelijkse debieten op het einde van de werken opsturen naar Leefmilieu Brussel per mail (permit-water@leefmilieu.brussels)
- de pompen, de waterleidingen en de elektrische kabels uit de putten verwijderen
- de putten of de verbuisde boringen dichtmaken over de volledige diepte met behulp van zwelklei of van een materiaal met een equivalente hydraulische conductiviteit en dat een perfecte dichtheid garandeert.

G. ADMINISTRATIEVE VERPLICHTINGEN

1. De inrichtingen moeten overeenstemmen met de bijgevoegde plannen:
 - Liggingsplan, afgestempeld door Leefmilieu Brussel op 13/04/2021
 - Werfplan, afgestempeld door Leefmilieu Brussel op 13/04/2021
 - Lozingsplan, afgestempeld door Leefmilieu Brussel op 30/04/2021
2. De kosten als gevolg van de werkzaamheden die nodig zijn voor de inrichting van de installaties met het oog op hun toezicht en met het oog op de controle op de

uitbatingsovereenkomsten, komen ten laste van de uitbater. De overheid kan jaarlijks, op kosten van de uitbater, de monsternemingen en analyses vragen die nodig zijn voor de controle op het naleven van de uitbatingsovereenkomsten.

3. De uitbater moet, afgezien van de verplichtingen die hem door andere bepalingen worden opgelegd, bovendien:
 - alle nodige maatregelen treffen om de gevaren, hinder of ongemakken ten gevolge van de inrichting te voorkomen, te verminderen of te verhelpen;
 - Leefmilieu Brussel en de gemeente van de uitbatingsoort onmiddellijk op de hoogte brengen van elk ongeval of incident dat het leefmilieu of de gezondheid en de veiligheid van de personen zou kunnen schaden.
4. De uitbater blijft verantwoordelijk ten aanzien van derden voor verliezen, nadelen of schade die door de inrichtingen veroorzaakt zouden kunnen worden.
5. Elke persoon die een aangifte heeft gedaan is bovendien verplicht de plaats van een inrichting waarvan de uitbating ten einde loopt of niet meer toegelaten is, opnieuw in een dussdanige toestand te brengen dat er zich geen gevaar, hinder of ongemak voordoet.
6. Een nieuwe voorafgaande aangifte moet ingediend worden in de volgende gevallen:
 1. de verplaatsing van een inrichting naar een andere exploitatieplaats;
 2. het heropstarten van een inrichting waarvan de uitbating gedurende twee opeenvolgende jaren werd onderbroken;
 3. de verbouwing of de uitbreiding van een inrichting die aan een aangifte is onderworpen voor zover zij niet tot gevolg heeft dat de inrichting in een hogere klasse moet worden ondergebracht;
 4. het heropstarten van de uitbating van een vernielde inrichting of een inrichting die tijdelijk buiten gebruik werd gesteld.
7. De uitbater beschikt over een verzekering beroepsaansprakelijkheid uitbating die alle schades dekt, per ongeluk veroorzaakt door de uitbating of door het gebruik van de ingedeelde inrichtingen.

H. VOORGESCHIEDENIS EN DOCUMENTEN MET BETREKKING TOT DE PROCEDURE

- De inrichtingen zijn niet in werking, het gaat om een nieuw project.
- Indiening van de aangifte voor een bemaling op 02/04/2021.
- Advies aangevraagd aan Vivaqua door Leefmilieu Brussel op 13/04/2021.
- Dossier onvolledig verklaard door Leefmilieu Brussel op 23/04/2021 wegens ontbreken advies Vivaqua.
- Akkoord van Afdeling Water van Leefmilieu Brussel voor lozing opgepompt grondwater via open gracht die verbonden is met Zenne op 30/04/2021.
- Positief advies ontvangen van Vivaqua zonder opmerkingen (réf. 827182) op 21/05/2021.

I. RECHTVAARDIGING VAN DE BESLISSING

1. De elementen die deel uitmaken van het aanvraagdossier voor deze bemaling (formulier, plannen, bijlagen) zijn inhoudelijk relevant, voldoende gedetailleerd en betrouwbaar geacht en werden in aanmerking genomen bij de beoordeling van deze aangifte.
2. Het perceel waarop de bemaling zal gebeuren, ligt vlakbij een rioolbuis met een hoogte van meer

dan 2m en de werv zal langer dan 3 maanden duren. Daarom werd een advies aan Vivaqua gevraagd. Vivaqua heeft een positief advies gegeven zonder voorwaarden.

3. De aanvraag betreft een grondwaterwinning gelegen op het kadastrale perceel **X21306_D_0306_H_000_00XX**. Dit perceel bevindt zich in categorie 3 van de bodeminventaris. De houder van de milieuvergunning moet dus voldoen aan de verplichtingen van de Ordonnantie van 5 maart 2009 betreffende het beheer en de sanering van verontreinigde bodems.
4. Het opgepompte water wordt, rekening houdend met de diepte van de boring, gewonnen uit de watervoerende laag van:
 - HE/BHG_1a Ondiep quaternair aquitardsysteem
 - HE/BHG_1b Alluviale leem, zand en grind aquifer

Deze watervoerende laag wordt niet overgeëxploiteerd en rekening houdend met het kleine toegelaten volume opgepompte water, zal de impact van de bemaling niet schadelijk zijn voor de grondwaterreserves.

5. Op basis van de informatie in de aangifte en rekening houdend met volgende feiten, kan deze bemaling worden toegelaten:
 - De pompen van de dieptebronnen worden uitgerust met automatische sturing om het afpompniveau zo veel mogelijk te beperken
 - Er zal een piëzometrische monitoring geplaatst worden tijdens de volledige duur van de bemaling
 - Er wordt een monitoring voorzien van de zettingen. In deze beslissing wordt een monitoring met een minimumfrequentie van 1x/week opgelegd en dit binnen het invloedsgebied van de bemalingswerken.

Uit de analyse van de boorarchieven van de geologische dienst in de directe omgeving van het perceel (beschikbaar via BrugeoTool/Data Manager) blijkt immers dat de watervoerende laag van HE/BHG_1b Alluviale leem, zand en grind aquifer bestaat uit zand, grind en gerolde silex. Dit soort lithologie wijst op zeer hoge doorlaatbaarheid, mogelijk hoger dan de 10 m/d die in de bemalingsnota van Smeyers wordt geschat. Deze context van hoge doorlaatbaarheid, samen met de zeer regelmatige aanwezigheid van bovenliggende veenhorizonten die ter plaatse en in de onmiddellijke omgeving zijn waargenomen, doet vermoeden dat een bemaling in de HE/BHG_1b Alluviale leem, zand en grind aquifer een groter risico op zettingen inhoudt dan was geraamd. Dit betekent ook dat er aanzienlijk meer debiet uit deze watervoerende laag zou kunnen worden onttrokken dan oorspronkelijk ingeschat.

J. WETTELIJKE REFERENTIES

Deze beslissing is gebaseerd op de verschillende, hieronder vermelde, wetgevingen die de aangever moet naleven vanaf de indienststelling van de inrichtingen en gedurende de hele duur van de werken:

- Ordonnantie van 5 juni 1997 betreffende de milieuvergunningen en zijn uitvoeringsbesluiten
- Ordonnantie van 5 maart 2009 betreffende het beheer en de sanering van verontreinigde bodems en haar uitvoeringsbesluiten
- Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 08 november 2018 inzake grondwaterwinningen en open geothermische systemen
- Ordonnantie van 20 oktober 2006 tot vaststelling van een kader voor het waterbeleid

BIJLAGE 2 : VASTSTELLING VAN DE CONTROLEMETHODE EN OMSTANDIGHEDEN VOOR TRILLINGSMETINGEN OM DE HINDER VOOR DE PERSONEN IN DE GEBOUWEN TE BEOORDELEN

Hoofdstuk 1 - Definities en bepaling van de trillingsparameters

Afdeling 1 - Definities

Art. 1.

De volgende definities zijn van toepassing:

- 1° Dagelijkse beoordelingsperiodes: tijdsintervallen die worden gebruikt bij de berekening van de evaluatietrillingsamplitude die zowel voor de dag als voor de nacht worden bepaald.
- 2° Geanalyseerd interval: Tijdsinterval waarin de metingen, die werden uitgevoerd tijdens het waarnemingsinterval, worden geanalyseerd teneinde de waarden van de trillingsparameters in de aanwezigheid en/of afwezigheid van de bestudeerde trillingsbron(nen) te bepalen.
- 3° Rustige periode: periode van verhoogde gevoeligheid tijdens de dag.
- 4° Waarnemingsinterval: tijdsinterval waarin alle nodige metingen en waarnemingen die nodig zijn om de toestand op het vlak van trillingen te kenmerken, continu of met tussenpozen worden gedaan.

Afdeling 2 - Bepaling van de trillingsparameters

Art. 2.

De trillingen worden in horizontale (x en y) en verticale (z) richting gemeten in de vorm van een trillingssnelheid $v(t)$ in mm/s of een trillingsversnelling $a(t)$ in m/s^2 .

Er kunnen meettoestellen worden gebruikt die metingen volgens DIN 4150-2 (1999) mogelijk maken.

Art. 3.

De trillingsparameters worden bepaald voor een frequentiebereik van 1 tot 80 Hz. De afsnijfrequenties zijn respectievelijk 0,83 en 96 Hz.

Art. 4.

De beoordeling van de trillingsniveaus, voor elke richting afzonderlijk, berust op de Fast-waarde (tijdconstante $\tau = 0,125$ ms) B , $v_{B, Fast}(t)$ gewogen, bepaald op basis van een van de volgende verhoudingen:

- indien de trillingen worden gemeten in de vorm van een **trillingssnelheid** $v(t)$: om de gewogen snelheid B ($v_B(t)$) te bepalen, wordt op het snelheidssignaal een eerste-orde hoogdoorlaatfilter toegepast, verkregen door:

$$|Hv(f)| = \frac{1}{\sqrt{1 + \left(\frac{5,6}{f}\right)^2}}$$
$$v_{B, Fast}(t) = \sqrt{\frac{1}{0,125} \int_{-\infty}^t e^{\frac{-t-\xi}{0,125}} v_B^2(\xi) d\xi}$$

- indien de trillingen worden gemeten in de vorm van een **trillingsversnelling** $a(t)$: om de gewogen versnelling B ($a_B(t)$) te bepalen, wordt op het versnellings signaal een eerste-orde laagdoorlaatfilter toegepast, verkregen door:

$$|Ha(f)| = \frac{1}{\sqrt{1 + \left(\frac{f}{5,6}\right)^2}}$$
$$v_{B, Fast} = \frac{1000}{2\pi \cdot 5,6} \sqrt{\frac{1}{0,125} \int_{-\infty}^t e^{\frac{-t-\xi}{0,125}} a_B^2(\xi) d\xi}$$

De trillingsnelheid kan ook worden bepaald door de trillingsversnelling te integreren.

Art. 5.

De maximale trillingsamplitude voor een dagelijkse beoordelingsperiode, V_{max} , uitgedrukt in mm/s, is de maximumwaarde van de waarde $v_{B, Fast}(t)$.

Alleen de richting die de hoogste maximale trillingsamplitude geeft, wordt in aanmerking genomen.

Art. 6.

De maximale trillingsamplitude met betrekking tot de elementaire cyclus $T_i=30$ s, V_{Ti} , uitgedrukt in mm/s, is de maximumwaarde van de waarde $v_{B, Fast}(t)$, bepaald zoals gedefinieerd in artikel 4 per cyclus van 30 s.

De gemiddelde trillingsamplitude ten opzichte van de onderzochte bron, V_m , uitgedrukt in mm/s, is het kwadratische gemiddelde van de V_{Ti} :

$$V_m = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N V_{Ti}^2}$$

waarbij N = aantal elementaire cycli T_i opgenomen tijdens het geanalyseerde interval. De elementaire cycli zijn zo gepositioneerd dat ze samenvallen met het begin van de trillingsimmissie van de onderzochte bron.

De waarden $V_{Ti} \leq 0,1$ mm/s worden vervangen door 0, maar worden meegerekend in N .

Art. 7.

De evaluatietrillingsamplitude, V_r , uitgedrukt in mm/s, is gelijk aan :

$$V_r = \sqrt{\frac{T_{e,0}}{T_r}} V_{m,0} \text{ indien de beoordelingsperiode de nacht is}$$

$$V_r = \sqrt{\frac{1}{T_r} (T_{e,1} V_{m,1}^2 + c T_{e,2} V_{m,2}^2)} \text{ indien de beoordelingsperiode de dag is}$$

waarbij T_r de duur van de beoordelingsperiode is, en $T_{e,0}$, $T_{e,1}$ en $T_{e,2}$ overeenstemmen met de effectieve immissietijden van de bron respectievelijk 's nachts, overdag buiten de rustige periode en overdag tijdens de rustige periode.

Op dezelfde manier zijn $V_{m,0}$, $V_{m,1}$ en $V_{m,2}$ de gemiddelde amplitudes voor de bron respectievelijk 's nachts, overdag buiten de rustige periode en overdag tijdens de rustige periode.

c is een correctiefactor die overeenstemt met 1 voor trillingen te wijten aan het weg- of spoorverkeer (trein, tram en metro) of 2 voor de andere gevallen.

Alleen de richting die de hoogste evaluatietrillingsamplitude geeft, wordt in aanmerking genomen.

HOOFDSTUK II - Metingen

Art. 8.

Het waarnemingsinterval wordt zo gekozen dat het representatief is voor de te analyseren bron en dat de trillingsparameters gedurende de beoordelingsperiode kunnen worden bepaald.

Art. 9.

De meting gebeurt in de ruimte waar de gebruiker aangeeft de sterkste trillingen waar te nemen of, als er geen aanwijzingen werden gegeven, in eender welke ruimte.

De sensoren worden op de grond opgesteld op de door de gebruiker aangegeven plaats of, als er geen aanwijzingen werden gegeven, in het midden van de vloer.

De sensoren worden zo geplaatst dat er een goed contact is met het te beoordelen oppervlak. Zo nodig, wordt gebruik gemaakt van een steun om het horizontale vlak af te stellen. De afstand ten

opzichte van het te beoordelen oppervlak moet zo klein mogelijk zijn en in ieder geval minder dan 5 cm bedragen. Indien de meting moet worden uitgevoerd op een vloer die bedekt is met vast tapijt of vinyl, moeten de steunpunten van de sensorsteun een puntige vorm hebben. De horizontale assen (x en y) lopen evenwijdig met de hoofdasen van het gebouw en de z-as wijst in verticale richting.

Alle metingen gebeuren in afwezigheid van de gebruikers van de ruimte waar de sensoren geïnstalleerd zijn. Als die voorwaarde niet kan worden vervuld, is een bijkomende meting vereist om te bevestigen dat de trillingen afkomstig zijn van de te analyseren bron.

Art. 10.

Voor trillingen te wijten aan het weg- of spoorverkeer kan een meting net vóór de dichtstbijzijnde gevel de diagnose van de in het gebouw waargenomen trillingen aanvullen. De waarden voor de overdracht aan de gebouwen in banden van tertsocfaaf worden in overleg met Leefmilieu Brussel bepaald.

De sensoren worden zo geplaatst dat er een goed contact met de grond is. Hiertoe wordt eventueel gebruikgemaakt van een steun om het horizontale vlak af te stellen.

De horizontale assen (x en y) lopen evenwijdig met de hoofdasen van het gebouw en de z-as wijst in verticale richting.

HOOFDSTUK III - Karakteristieken van de meettoestellen

Art. 11.

De achtergrondwaarden van de meetketen moet minder bedragen dan:

- 0,01 mm/s bij meting van de gewogen trillingssnelheid v_B ;
- 0,00036 m/s² bij meting van de gewogen trillingsversnelling a_B .

Bovendien moeten de meettoestellen in overeenstemming zijn met de specificaties van de norm DIN 45669-1, indien van toepassing in zijn recentste versie en benaming.

HOOFDSTUK IV - Bijkomende metingen

Art. 12.

Om de trillingen, voortgebracht door de te analyseren bron, zo goed mogelijk te isoleren, moeten die worden geïdentificeerd, bijvoorbeeld door een van de volgende technieken:

- gelijktijdige meting van de trillingen in een ander lokaal;
- codering tijdens de meting;
- akoestische meting;
- geluidsopnamen;
- frequentieanalyse.

HOOFDSTUK V – Meetverslag

Art. 13.

Elke meting wordt opgetekend in een meetverslag dat, naast de aanwijzingen opgesomd in artikel 15, §1 van het wetboek van inspectie, preventie, vaststelling en bestraffing van milieumisdrijven, en milieuaansprakelijkheid, de volgende gegevens bevat:

1° het waarnemingsinterval;

2° de duur van het (de) geanalyseerde interval(len);

3° de werkingsomstandigheden van de bestudeerde trillingsbron;

4° de datum van de laatste ijking van de meettoestellen.

BIJLAGE 3 : PLANNEN

BIJLAGE 4 : ADVIES VIVAQUA

Bijlage 5 : stoffen die niet geloofd mogen worden

Lijst I: families en groepen van stoffen

Lijst I omvat sommige afzonderlijke stoffen die deel uitmaken van de volgende families en roepen van stoffen die in hoofdzaak moeten worden gekozen op basis van hun toxiciteit, persistentie, bio-accumulatie, met uitzondering van die stoffen welke biologisch onschadelijk zijn of die snel worden omgezet in biologisch onschadelijke stoffen:

1. Organische halogeenvverbindingen en stoffen waaruit in water dergelijke verbindingen kunnen ontstaan
2. Organische fosforverbindingen.
3. Organische tinverbindingen.
4. Stoffen waarvan is aangetoond dat zij in of via het water een kankerverwekkende werking hebben.
5. Kwik en kwikverbindingen.
6. Cadmium en cadmiumverbindingen.
7. Persistente minerale oliën en uit aardolie bereide persistente koolwaterstoffen.
8. Persistente kunststoffen die in water kunnen drijven, zweven of zinken en die enig gebruik van het water kunnen hinderen.

Lijst II : families en groepen van stoffen

Lijst II omvat de stoffen die deel uitmaken van de families en groepen van stoffen genoemd in lijst I alsmede sommige afzonderlijke stoffen en bepaalde categorieën stoffen die deel uitmaken van onderstaande families en groepen van stoffen die een schadelijke werking op het water hebben, welke echter beperkt kan zijn tot een bepaald gebied en afhangt van de kenmerken van de ontvangende wateren en de plaats daarvan:

1. De volgende metalloïden en metalen alsmede verbindingen daarvan:

1. Zink	11. Tin
2. Koper	12. Barium
3. Nikkel	13. Beryllium
4. Chroom	14. Borium
5. Lood	15. Uranium
6. Selenium	16. Vanadium
7. Arsenicum	17. Kobalt
8. Antimoon	18. Thallium
9. Molybdeen	19. Tellurium
10. Titaan	20. Zilver
2. Biociden en niet in lijst 1 genoemde derivaten daarvan.
3. Stoffen met een schadelijke werking op de smaak en/of geur van producten uit het water en bestemd voor de mens, alsmede verbindingen waaruit dergelijke stoffen in het water kunnen ontstaan.
4. Organische siliciumverbindingen die toxisch of persistent zijn en stoffen waaruit dergelijke verbindingen in het water kunnen ontstaan, met uitzondering van die welke biologisch onschadelijk zijn of die in water snel worden omgezet in onschadelijke stoffen.
5. Anorganische fosforverbindingen en elementair fosfor.
6. Niet-persistente minerale oliën en uit aardolie bereide niet-persistente koolwaterstoffen.
7. Cyaniden, fluoriden.
8. Stoffen die ongunstig inwerken op de zuurstofbalans, met name ammoniak, nitrieten.

Lijst III: Lijst van prioritaire stoffen op het gebied van het waterbeleid

Deze lijst III zet de lijst van prioritaire stoffen op het gebied van het waterbeleid om die staat in bijlage X van Richtlijn 2000/60/EC van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid, zoals gewijzigd bij Richtlijn 2013/39/EU.

Nummer	CAS-nummer ⁽¹⁾	EU-nummer ⁽²⁾	Naam van de prioritaire stof ⁽³⁾	Aangewezen als prioritaire gevaarlijke stof
(1)	15972-60-8	240-110-8	Alachloor	
(2)	120-12-7	204-371-1	Antraceen	X
(3)	1912-24-9	217-617-8	Atrazine	
(4)	71-43-2	200-753-7	Benzeen	
(5)	niet van toepassing	niet van toepassing	Gebromeerde difenylethers	X ⁽⁴⁾
(6)	7440-43-9	231-152-8	Cadmium en zijn verbindingen	X
(7)	85535-84-8	287-476-5	Chlooralkanen, C ₁₀₋₁₃	X
(8)	470-90-6	207-432-0	Chloorfenvinfos	
(9)	2921-88-2	220-864-4	Chloorpyrifos (chloorpyrifosethyl)	
(10)	107-06-2	203-458-1	1,2-Dichloorethaan	
(11)	75-09-2	200-838-9	Dichloormethaan	
(12)	117-81-7	204-211-0	Di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	X
(13)	330-54-1	206-354-4	Diuron	
(14)	115-29-7	204-079-4	Endosulfan	X
(15)	206-44-0	205-912-4	Fluorantheen ⁽⁶⁾	
(16)	118-74-1	204-273-9	Hexachloorbenzeen	X
(17)	87-68-3	201-765-5	Hexachloorbutadieen	X
(18)	608-73-1	210-158-9	Hexachloorcyclohexaan	X
(19)	34123-59-6	251-835-4	Isoproturon	
(20)	7439-92-1	231-100-4	Lood en zijn verbindingen	
(21)	7439-97-6	231-106-7	Kwik en zijn verbindingen	X
(22)	91-20-3	202-049-5	Naftaleen	
(23)	7440-02-0	231-111-14	Nikkel en zijn verbindingen	
(24)	niet van toepassing	niet van toepassing	Nonylfenol	X ⁽⁵⁾
(25)	niet van toepassing	niet van toepassing	Octylfenol ⁽⁶⁾	
(26)	608-93-5	210-172-5	Pentachloorbenzeen	X
(27)	87-86-5	231-152-8	Pentachloorfenol	
(28)	niet van toepassing	niet van toepassing	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) ⁽⁷⁾	X

(29)	122-34-9	204-535-2	Simazine	
(30)	niet van toepassing	niet van toepassing	Tribuyltinverbindingen	X ⁽⁸⁾
(31)	12002-48-1	234-413-4	Trichloorbenzenen	
(32)	67-66-3	200-663-8	Trichloormethaan (chloroform)	
(33)	1582-09-8	216-428-8	Trifluraline	X
(34)	115-32-2	204-082-0	Dicofol	X
(35)	1763-23-1	217-179-8	Perfluorooctaansulfonzuur en zijn derivaten (PFOS)	X
(36)	124495-18-7	niet van toepassing	Quinoxifen	X
(37)	niet van toepassing	niet van toepassing	Dioxinen en dioxineachtige verbindingen	X ⁽⁹⁾
(38)	74070-46-5	277-704-1	Aclonifen	
(39)	42576-02-3	255-894-7	Bifenox	
(40)	28159-98-0	248-872-3	Cybutryne	
(41)	52315-07-8	257-842-9	Cypermethrin ⁽¹⁰⁾	
(42)	62-73-7	200-547-7	Dichloorvos	
(43)	niet van toepassing	niet van toepassing	Hexabroomcyclododecaan (HBCDD)	X ⁽¹¹⁾
(44)	76-44-8/1024-57-3	200-962-3/ 2013-831-0	Heptachloor en heptachloorepoxide	X
(45)	886-50-0	212-950-5	Terbutryn	

- (1) CAS: Chemical Abstracts Service.
- (2) EU-nummer: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances: EINECS of de European List of Notified Chemical Substances: ELINCS.
- (3) Wanneer groepen van stoffen zijn geselecteerd, worden, tenzij anders vermeld, typische voorbeelden daarvan gebruikt bij het bepalen van de milieukwaliteitsnormen.
- (4) Alleen tetra-, penta-, hexa- en heptabroomdifenylether (respectievelijk CAS-nummers 40088-47-9, 32534-81-9, 36483-60-0, 68928-80-3).
- (5) Nonylfenol (CAS 25154-52-3, EU 246-672-0) met inbegrip van isomeren 4-nonylfenol (CAS 104-40-5, EU 203-199-4) en 4-nonylfenol (vertakt) (CAS 84852-15-3, EU 284-325-5).
- (6) Octylfenol (CAS 1806-26-4, EU 217-302-5) met inbegrip van isomeer 4-(1,1',3,3'-tetramethylbutyl)-fenol (CAS 140-66-9, EU 205-426-2).
- (7) Met inbegrip van benzo(a)pyreen (CAS 50-32-8, EU 200-028-5), benzo(b)fluoranteen (CAS 205-99-2, EU 205-911-9), benzo(g,h,i)peryleen (CAS 191-24-2, EU 205-883-8), benzo(k)fluoranteen (CAS 207-08-9, EU 205-916-6), indeno(1,2,3-cd)pyreen (CAS 193-39-5, EU 205-893-2) en met uitzondering van antraceen, fluoranteen en naftaleen, die afzonderlijk worden vermeld.
- (8) Met inbegrip van tribuyltin-kation (CAS 36643-28-4).
- (9) Dit betreft de volgende verbindingen:
- 7 polychloordibenzo-p-dioxinen (PCDD's): 2,3,7,8-T4CDD (CAS 1746-01-6), 1,2,3,7,8-P5CDD (CAS 40321-76-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDD (CAS 39227-28-6), 1,2,3,6,7,8-H6CDD (CAS 57653-85-7), 1,2,3,7,8,9-H6CDD (CAS 19408-74-3), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDD (CAS 35822-46-9), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDD (CAS 3268-87-9)
 - 10 polychloordibenzofuranen (PCDF's): 2,3,7,8-T4CDF (CAS 51207-31-9), 1,2,3,7,8-P5CDF (CAS 57117-41-6), 2,3,4,7,8-P5CDF (CAS 57117-31-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDF (CAS 70648-26-9), 1,2,3,6,7,8-H6CDF (CAS 57117-44-9), 1,2,3,7,8,9-H6CDF (CAS 72918-21-9), 2,3,4,6,7,8-H6CDF (CAS 60851-34-5), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDF (CAS 67562-39-4), 1,2,3,4,7,8,9-H7CDF (CAS 55673-89-7), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDF (CAS 39001-02-0)
 - 12 dioxineachtige polychloorbifenyleen (DL-PCB): 3,3',4,4'-T4CB (PCB 77, CAS 32598-13-3), 3,3',4',5-T4CB (PCB 81, CAS 70362-50-4), 2,3,3',4,4'-P5CB (PCB 105, CAS 32598-14-4), 2,3,4,4',5-P5CB (PCB 114, CAS 74472-37-0), 2,3',4,4',5-P5CB (PCB 118, CAS 31508-00-6), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 123, CAS 65510-44-3), 3,3',4,4',5-P5CB (PCB 126, CAS 57465-28-8), 2,3,3',4,4',5-H6CB (PCB 156, CAS 38380-08-4), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 157, CAS 69782-90-7), 2,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 167, CAS 52663 72-6), 3,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 169, CAS 32774-16-6), 2,3,3',4,4',5,5'-H7CB (PCB 189, CAS 39635-31-9).
- (10) CAS 52315-07-8 betreft een mengsel van isomeren van cypermethrin, alpha-cypermethrin (CAS 67375-30-8), bèta-cypermethrin (CAS

- 65731-84-2), theta-cypermethrin (CAS 71697-59-1) en zèta-cypermethrin (52315-07-8).
- (11) Dit betreft 1,3,5,7,9,11-hexabroomcyclododecaan (CAS 25637-99-4), 1,2,5,6,9,10-hexabroomcyclododecaan (CAS 3194-55-6), α -hexabroomcyclododecaan (CAS 134237-50-6), β -hexabroomcyclododecaan (CAS 134237-51-7) en γ -hexabroomcyclododecaan (CAS 134237-52-8).”