

Jaarlijks waterbodemonderzoek in de Beneden-Zeeschelde

Chemische Kwaliteit van baggerspecie
in de Beneden-Zeeschelde - campagne 2011



DOCUMENTBESCHRIJVING

Titel

Jaarlijks waterbodemonderzoek in de Beneden-Zeeschelde: chemische kwaliteit van baggerspecie in de Beneden-Zeeschelde. Campagne 2011

Samenstellers

Dienst Laboratorium en Dienst Meetnet Oppervlaktewater -Team Waterbodemeetnet

Afdeling

Afdeling Rapportering Water, VMM

Samenvatting

In dit rapport wordt de chemische kwaliteit van de baggerspecie in de Beneden-Zeeschelde beschreven. Deze rapportage is een deel van het monitoringsprogramma voor het terugstorten van baggerspecie van de Beneden-Zeeschelde.

De resultaten van de baggerspeciemonsters worden herleid naar een standaardbodem, waarna een kwaliteitsklasse wordt toegekend. Deze kwaliteitsklasse is bepalend voor de verdere toepassing van de baggerspecie. Baggerspecie moet voldoen aan de voorwaarden beschreven in de provinciale milieuvergunningen (MLAV1/0700000385/BV/AG en 082/46003/331/1/A/4/LDR/CL).

Wijze van refereren

VMM (2011), Jaarlijks waterbodemonderzoek in de Beneden-Zeeschelde: chemische kwaliteit van baggerspecie in de Beneden-Zeeschelde. Campagne 2011.

Verantwoordelijke uitgever

Philippe D'Hondt, afdelingshoofd Lucht, Milieu en Communicatie
Vlaamse Milieumaatschappij

Rapporten te bestellen bij

VMM-Infoloket
A. Van de Maelestraat 96
9320 Erembodegem
Tel: 053 72 64 45
Fax: 053 71 10 78
info@vmm.be

Depotnummer
D/2011/6871/038

INHOUDSTABEL

Inleiding.....	6
Normtoetsing	6
Monsterneming en voorbereiding	7
Analysen.....	8
Kwaliteitsklassen.....	8
Samenvatting	9

Bijlagen:

Bijlage 1 : Monsters 2011 & Overzicht klassen

Bijlage 2 : Situering meetplaatsen

Bijlage 3 : Beoordelingsfiche

Inleiding

De toegankelijkheid van de Beneden-Zeeschelde vanaf de sluis van Wintam tot aan de Nederlandse grens wordt gewaarborgd door het baggeren van de vaargeul. Deze baggerspecie wordt teruggestort in de rivier. De vergunning voor het terugstorten voorziet in een uitgebreid monitoringsprogramma van de bagger- en stortlocaties.

Dit rapport beschrijft de chemische beoordeling van de waterbodem als onderdeel van het monitoringsprogramma van de Schelde, dat kadert in de vergunningen van 13 december 2007 en 6 december 2007 tot het terugstorten van baggerspecie afkomstig van baggerwerken in dezelfde rivierzone van de Schelde. Het terugstorten geschiedt langs de "Plaat van Boomke" en de "Punt van Melsele" (Provincie Antwerpen) en in de "Schaar Ouden Doel" (Provincie Oost-Vlaanderen).

De monitoring strekt zich uit in de Schelde tussen de Belgisch/Nederlandse grens en Rupelmonde. Dat deel van de Schelde omvat juridisch zowel de Beneden-Zeeschelde (tussen de Belgisch/Nederlandse grens en het opwaartse einde van de Rede van Antwerpen) als het meest afwaartse deel van de Boven-Zeeschelde (met name vanaf het opwaartse einde van de Rede van Antwerpen tot aan de vlotsteiger van Rupelmonde). Deze rivierzone valt aldus samen met het beheersgebied van de onderwaterbedding van de Schelde van de Afdeling Maritieme Toegang, en omvat alle in de Belgische Schelde aanwezige maritieme vaarwegen, ook de toegang tot de sluis van Wintam naar het Zeekanaal Brussel-Schelde, exclusief de eigenlijke toegangsgeul.

Dit rapport beschrijft of de waterbodem al dan niet voldoet aan de vergunningsvoorwaarden voor het terugstorten van de specie, opgesteld door de Bestendige Deputaties van de provincie Antwerpen en Oost-Vlaanderen (Provinciale Milieuvergunningen, MLAV1/0700000385/BV/AG en 082/46003/331/1/A/4/LDR/CL).

Normtoetsing

Tijdens de vergunningsperiode die wordt toegekend wordt de inrichting onderworpen aan de controle van volgende toetsingswaarden van de verplaatsbare baggerspecie (voor standaard baggerspecie 5% organisch materiaal en 25% lutum):

Cd - 12,5 mg/kg DS
Cr - 750 mg/kg DS
Cu - 200 mg/kg DS
Hg - 5 mg/kg DS
Ni - 250 mg/kg DS
Pb - 500 mg/kg DS
Zn - 1.750 mg/kg DS
As - 150 mg/kg DS

Minerale olie - 1.000 mg/kg DS
Som PAK(1) - 5 mg/kg DS
EOX - 3,5 mg/kg DS
Som PCB (2) - 0.10 mg/kg DS

- (1) naftaleen, fenantreen, fluorantheen, benzo(a)antraceen, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, indeno(1,2,2-cd)pyreen
(2) PCB nrs 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180.

De analysemethoden die worden toegepast ter controle van de toetsingswaarden zijn deze die door de Vlaamse Milieumaatschappij worden gehanteerd in het kader van de jaarlijkse meetcampagne in de Wester- en Beneden-Zeeschelde. Bij overschrijding van voormelde toetsingswaarden dient de vergunningsverlenende overheid alsmede de Afdeling Milieu-inspectie van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie hiervan onmiddellijk in kennis te worden gesteld.

Om de aanvaardbaarheid van het terugstorten van de baggerspecie na te gaan dient gehandeld volgens volgend stramien:

- indien voor maximaal 2 parameters de toetsingswaarde met niet meer dan 50% overschreden wordt mag de baggerspecie teruggestort worden;
- indien voor meer dan twee parameters de toetsingswaarde overschreden wordt of voor één parameter de toetsingswaarde met meer dan 50% overschreden wordt, dient de betreffende partij aan bijkomend onderzoek onderworpen te worden:
 - door een analyse van 3 bijkomende mengstalen voor alle hogervermelde individuele parameters;
 - bijkomend dienen volgende specifieke parameters onderzocht: aldrin, endrin, DDT en derivaten, endosulfan, HCH's, heptachloor(epoxide), HCB, di-,tri-, tetra-, penta- en hexachloorbenzeen, di- en pentachloorfenol;
- indien de overschrijding bevestigd wordt, volgt een ecotoxicologische evaluatie van het impactrisico, rekening houdend met de karakteristieken van het ontvangend milieu. Deze ecotoxicologische evaluatie dient te geschieden in overleg met en volgens de modaliteiten van de ter zake bevoegde overheidsinstanties. Indien de noodzaak zich in deze situatie echter opdringt om toch over te gaan tot het wegbaggeren van verontreinigde specie, dan dient het terugstorten ervan te geschieden binnen een zone waarbinnen de erosie-effecten minimaal zijn en dient ook deze zone onderworpen aan hetzelfde ecotoxicologisch onderzoek. De verontreinigde specie dient echter preferentieel aan land te worden behandeld.

Naast deze bijzondere voorwaarden gelden onverminderd:

- de bepalingen van het decreet betreffende de bodemsanering dd. 22 februari 1995, alsmede haar wijzigingen en uitvoeringsbesluiten;
- de bepalingen van het Vlaams reglement inzake afvalvoorkoming en -beheer (Vlarea) d.d. 17 december 1997.

Monsterneming en voorbereiding

In totaal werden 37 verschillende monsters genomen in de periode van januari- maart 2011.

Per locatie worden met een van Veengrijper een zestal happen (deelmonsters) genomen, die vervolgens gemengd worden. De bekomen monsters zijn mengmonsters, zodat de resultaten representatief zijn voor de kwaliteit van een bepaald baggergebied (Vanlierde, 2011).

De deelmonsters worden in glazen recipiënten gekoeld overgebracht worden naar het laboratorium. In het laboratorium worden de deelmonsters tot het mengmonster gemengd. De analyses worden vervolgens uitgevoerd op het mengmonster.

Elk monster wordt in het laboratorium zorgvuldig gehomogeniseerd en vervolgens, afhankelijk van de te analyseren parameter, al dan niet gevriesdroogd.

In bijlage is een overzicht van de monsters opgenomen.

Analysen

Onderstaande lijst geeft een overzicht van de parameters waarop de monsters onderzocht zijn. In het kort is het principe van de analysemethode vermeld.

Parameter	Analysemethode
Droge stof	gravimetrisch, door middel van drogen (vriesdrogen)
TOC	thermische oxidatie, het organisch stofgehalte wordt berekend uit het % organisch koolstof x 1,724
Granulometrie	sedimentatie met pipetmethode
Metalen	ontsluiting met salpeterzuur, bepaling met ICP-MS
Minerale olie	extractie met aceton-hexaan, verwijderen van polaire verbindingen met florisil, meting met GC-FID
EOX	extractie met aceton en petroleumether, microcoulometrische bepaling
Polyaromaten (PAK)	extractie met dichloromethaan, bepaling met HPLC met variabele fluorescentiedetectie
(naftaleen, fluoreen, fenantreen, anthraceen, fluorantheen, pyreen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, dibenzo(a,h)anthraceen, benzo(g,h,i)peryleen, indeno(123,cd)pyreen)	
Polychloorbifenylen (PCB)	extractie met aceton en petroleumether, ontzwavelen (TBA), clean-up en fractionering, bepaling met GC en ECD detectie
(PCB 28, PCB 31, PCB 49, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180)	

Kwaliteitsklassen

Vooraleer een kwaliteitsklasse kan toegekend worden moeten de resultaten omgerekend worden naar een standaardbodem welke 25% lutum en 5% organische stof bevat, overeenkomstig onderstaande gegevens.

Standaardisatie organische polluenten :

$$C_{\text{standaard}} = C_{\text{gemeten}} \times \left[\frac{5}{\% \text{org.stof}} \right]$$

Standaardisatie metalen :

$$C_{\text{standaard}} = C_{\text{gemeten}} \times \left[\frac{a + (b \times 25) + (c \times 5)}{a + (b \times \% \text{lutum}) + (c \times \% \text{org.stof})} \right]$$

Parameter	a	b	c
As	14	0.5	0
Zn	46	1.1	2.2
Cu	14	0.2	0
Cr	21	0.6	0
Pb	22	0.2	2.2
Cd	0.4	0.02	0.05
Ni	6.5	0.2	0.2
Hg	0.5	0.0046	0

Hierbij geldt voor de lutumfractie en het percentage organische stof een ondergrens van 1% voor lutum en organische stof en een bovengrens van 50% voor lutum en 20% voor organische stof. De gestandaardiseerde resultaten worden getoetst aan de getalswaarden voor de waterbodembodemkwaliteit. Eerst gebeurt de toetsing per parameter. Vervolgens wordt een eindbeoordeling, in de vorm van een kwaliteitsklasse, toegekend aan het monster.

In bijlage wordt per meetplaats een fiche opgenomen met de respectieve omrekening naar standaardwaterbodems en de uiteindelijke klassen zoals berekend in de waterbodembank (rekening houdend met de voorwaarden opgesteld in de provinciale milieuvergunning). De fiche geeft een overzicht van de gemeten parameters (code en volledige benaming), de eenheid van de analyse, het gemeten analyseresultaat en de gecorrigeerde waarde, de voorwaarde (VLAREM_norm) waaraan getoetst wordt en de klasse. Klasse 1 betekent hier geen overschrijding van de voorwaarde en de specie mag dus teruggestort worden. Klasse 2 betekent een overschrijding van de voorwaarde. Het percentage overschrijding bepaalt in hoeverre de specie nog mag teruggestort worden of dat verder onderzoek noodzakelijk is. De overschrijding wordt als volgt bepaald:

$$1 - \left(\frac{\text{correctie}}{\text{VLAREM_norm}} \right) \times 100 \text{ (\%)}$$

Samenvatting

Van de 37 onderzochte meetplaatsen vertonen 5 meetplaatsen normoverschrijdingen. In 1 hiervan is de normoverschrijding hoger dan 50% of werden voor meer dan 2 parameters overschrijdingen vastgesteld en is een bijkomende analyse nodig, volgens de provinciale milieuvergunning.

In de specie van het monster ter hoogte van de Stortzone Plaat van Boomke afwaarts (MT-56) wordt de norm voor PCB t en EOX met meer dan 50% overschreden en is een extra analyse nodig volgens de vergunning.

In de specie van

Stortplaats Schaar van Ouden Doel – opwaarts (MT-30)
Deurganckdok einde (MT-40)
Hansadok (MT-52)
Zeesluis Wintam – afwaarts (MT61)

worden overschrijdingen voor PAK10, olie, Pb, Cu en/of EOX teruggevonden. Deze specie kan/mag nog wel teruggestort worden volgens de provinciale milieuvergunning.

Bijlagen

Bijlage 1: Monsters 2011 & Overzicht klassen

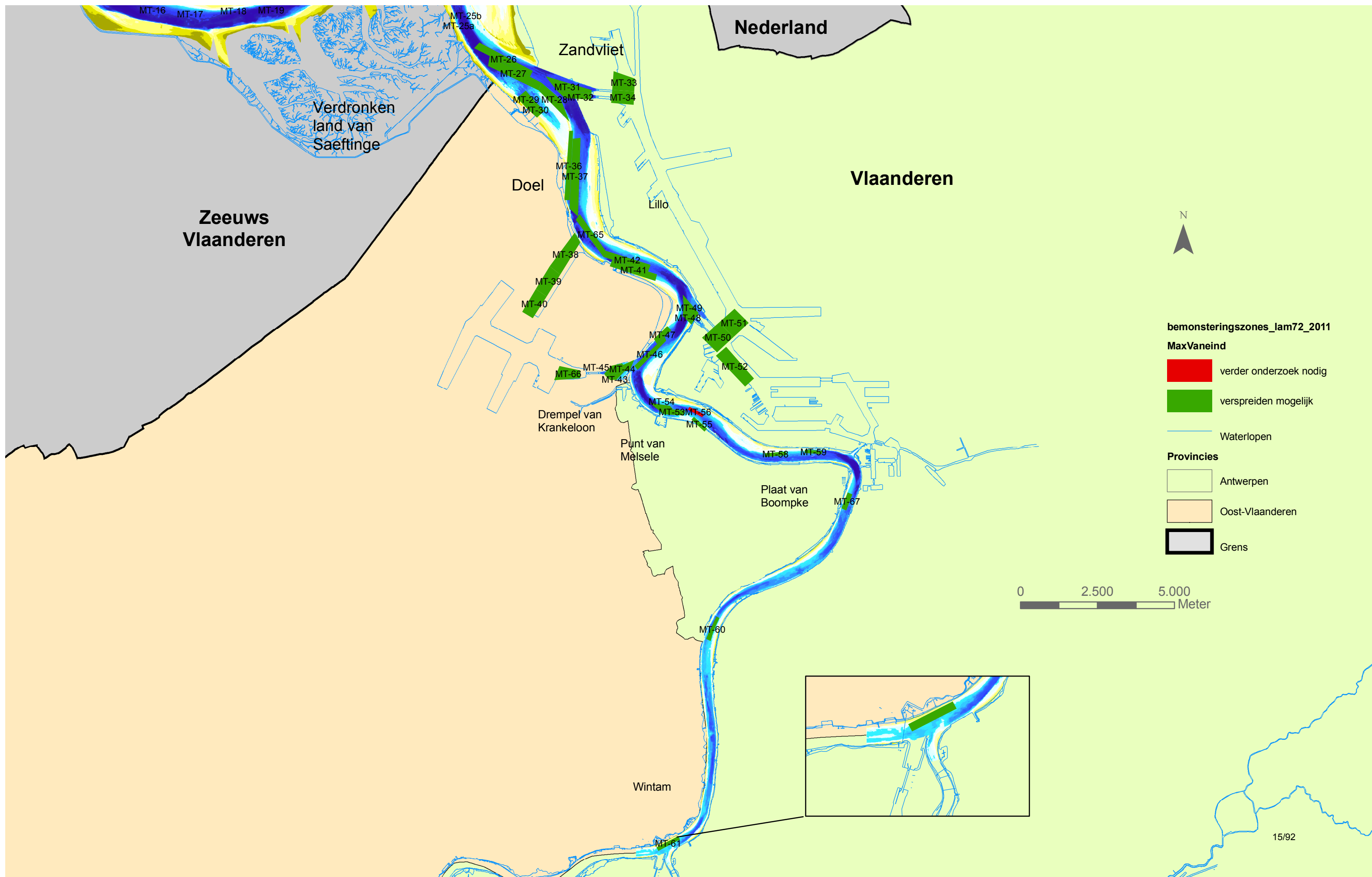
meetplaats	Dag	Omschrijving	As t	Cd t	Cr t	Cu t	EOX	Hg t	KWS ap	Ni t	PAK10	Pb t	PCB t	Zn t
MT-25b	23/02/2011	Afwaarts Zandvliet	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-26	16/02/2011	Drempel van Zandvliet - rode kant	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-27	16/02/2011	Drempel van Zandvliet - groene kant	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-28	23/02/2011	Rand Plaat van Doel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-29	23/02/2011	Stortplaats Schaar van Ouden Doel - afwaarts	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-30	23/02/2011	Stortplaats Schaar van Ouden Doel - opwaarts	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
MT-31	23/02/2011	Geul Zandvlietsluis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-32	23/02/2011	Geul Berendrechtsluis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-33	2/03/2011	Dokken Berendrecht/Zandvlietsluis - afwaarts	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-34	2/03/2011	Dokken Berendrecht/Zandvlietsluis - opwaarts	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-36	16/02/2011	Drempel van Frederik - groene kant	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-37	23/02/2011	Drempel van Frederik - rode kant	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-38	25/02/2011	Deurganckdok - ingang	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-39	25/02/2011	Deurganckdok - midden	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-40	25/02/2011	Deurganckdok einde	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
MT-41	6/05/2011	Drempel van Lillo - groene kant	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-42	22/04/2011	Drempel van Lillo - rode kant	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-43	16/02/2011	Geul Kallosluis - opwaarts	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-44	16/02/2011	Geul Kallosluis - midden	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-45	16/02/2011	Geul Kallosluis - afwaarts	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-46	6/05/2011	Plaat en drempel van de Parel - rode kant	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-47	6/05/2011	Plaat en drempel van de Parel - groene kant	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-48	25/02/2011	Geul Van Cauwelaertsluis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-49	25/02/2011	Geul Boudewijnsluis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-50	2/03/2011	Dokken Boudewijn/Van Cauwelaertsluis - opwaarts	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-51	2/03/2011	Dokken Boudewijn/Van Cauwelaertsluis - afwaarts	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-52	2/03/2011	Hansadok	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
MT-53	6/05/2011	Drempel van Krankeloon - groene kant	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-54	6/05/2011	Drempel van Krankeloon - rode kant	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-55	1/03/2011	Stortzone Punt van Melsele	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-56	1/03/2011	Stortzone Plaat van Boomke afwaarts	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1
MT-58	1/03/2011	Stortzone Plaat van Boomke - opwaarts	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-59	1/03/2011	Stortzone Oosterweel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-60	25/03/2011	Plaat van Hoboken	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

meetplaats	Dag	Omschrijving	As t	Cd t	Cr t	Cu t	EOX	Hg t	KWS ap	Ni t	PAK10	Pb t	PCB t	Zn t
MT-61	25/03/2011	Zeesluis Wintam - afwaarts	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-65	22/04/2011	Vaarwater Plaat van Lillo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-66	25/02/2011	Kallosluis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MT-67	25/03/2011	kaai 23-27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

1: klasse 1 of geen overschrijding van de norm

2: klasse 2 of overschrijding

Bijlage 2: Situering (kaart) van de meetplaatsen



Bijlage 3: Beoordelingsfiche

Volgens Provinciale milieuvergunning

Meetplaats: MT-25b **Datum:** 23/02/2011

Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE

Coördinaten: 139670 / 228888

Omschrijving: Afwaarts Zandvliet



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	0,14	1,00		
klei	%	2,30	2,30		
As t	mg/kg ds	< 27,00	47,23	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	< 0,30	0,70	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 20,10	32,33	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 3,40	4,47	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 0,08	0,40	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,01	0,01	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	< 30,00	150,00	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 4,20	7,33	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 0,02	0,09	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	< 9,70	14,95	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 0,90	4,50	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 47,90	80,10	1750,00	1

Meetplaats: MT-25b **Datum:** 23/02/2011

Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE

Coördinaten: 139670 / 228888

Omschrijving: Afwaarts Zandvliet



Evolutie

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MT-25	9/02/2000	1											
MT-25	28/01/2002			1									
MT-25	9/01/2003				1								
MT-25	26/02/2004					1							
MT-25	1/04/2005						1						
MT-25	11/01/2006							1					
MT-25	19/01/2007								1				
MT-25	8/02/2008									1			
MT-25	6/02/2009										1		
MT-25	19/02/2010											1	
MT-25	23/02/2011												1

Meetplaats: MT-26 **Datum:** 16/02/2011

Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE

Coördinaten: 140907 / 227463

Omschrijving: Drempel van Zandvliet - rode kant



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	1,67	1,67		
klei	%	8,10	8,10		
As t	mg/kg ds	= 22,90	33,62	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 0,93	1,66	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 41,50	57,77	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 15,60	18,98	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 0,79	2,36	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,35	0,39	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 107,00	319,92	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 10,10	14,93	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 0,77	2,31	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 26,80	37,31	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 20,00	59,80	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 134,00	193,85	1750,00	1

Meetplaats: MT-26 **Datum:** 16/02/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 140907 / 227463
Omschrijving: Drempel van Zandvliet - rode kant



Evolutie

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MT-26	26/01/2000	1											
MT-26	18/07/2001		1										
MT-26	23/01/2002			1									
MT-26	23/07/2002			1									
MT-26	16/01/2003				1								
MT-26	28/07/2003				1								
MT-26	23/01/2004					1							
MT-26	16/07/2004					1							
MT-26	25/01/2005						1						
MT-26	24/01/2006							1					
MT-26	9/02/2007								1				
MT-26	10/01/2008									1			
MT-26	16/01/2009										1		
MT-26	22/03/2010											1	
MT-26	16/02/2011												1

Meetplaats: MT-27 **Datum:** 16/02/2011

Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE

Coördinaten: 141586 / 226849

Omschrijving: Drempel van Zandvliet - groene kant



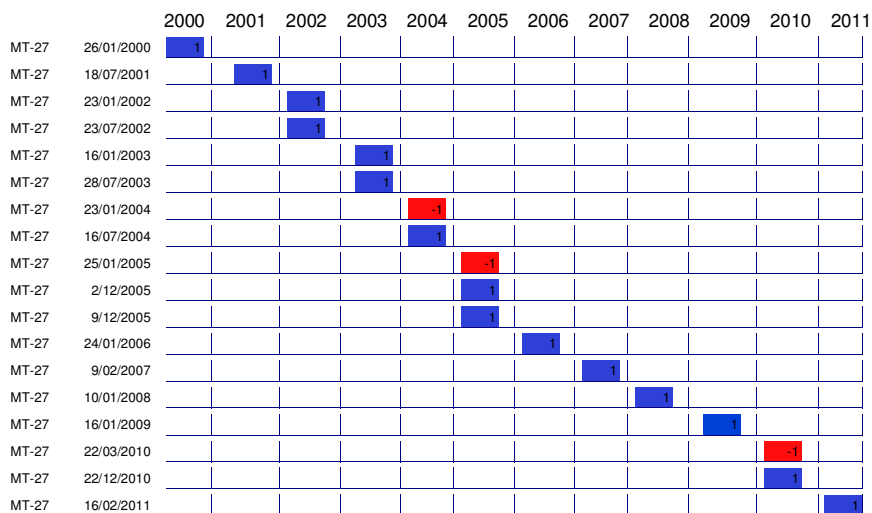
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	0,93	1,00		
klei	%	5,40	5,40		
As t	mg/kg ds	= 17,50	27,77	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 0,70	1,44	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 32,20	47,82	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 10,70	13,48	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 0,46	2,30	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,11	0,13	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 68,10	340,50	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 7,40	11,89	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 0,16	0,79	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 19,60	29,46	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 11,30	56,50	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 101,00	158,28	1750,00	1

Meetplaats: MT-27 **Datum:** 16/02/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 141586 / 226849
Omschrijving: Drempel van Zandvliet - groene kant



Evolutie



Meetplaats: MT-28 **Datum:** 23/02/2011

Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE

Coördinaten: 142767 / 225842

Omschrijving: Rand Plaat van Doel



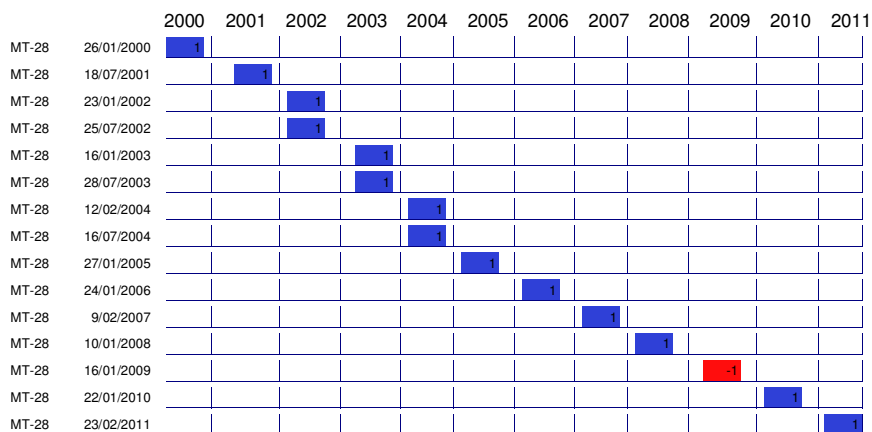
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	0,40	1,00		
klei	%	14,35	14,35		
As t	mg/kg ds	= 52,61	65,84	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 0,36	0,56	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 35,95	43,71	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 7,47	8,41	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 0,25	1,25	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,04	0,05	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 37,82	189,10	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 12,47	16,29	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 0,07	0,37	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 19,74	27,71	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 3,67	18,36	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 66,57	88,30	1750,00	1

Meetplaats: MT-28 **Datum:** 23/02/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 142767 / 225842
Omschrijving: Rand Plaat van Doel



Evolutie



Meetplaats: MT-29 **Datum:** 23/02/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 141292 / 226704
Omschrijving: Stortplaats Schaar van Ouden Doel - afwaarts



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	0,40	1,00		
klei	%	3,70	3,70		
As t	mg/kg ds	< 27,00	45,14	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	< 0,30	0,66	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 24,40	37,83	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 4,40	5,67	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 0,14	0,70	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,03	0,04	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	< 30,00	150,00	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 4,70	7,90	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 0,12	0,60	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	< 9,70	14,78	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 2,90	14,50	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 63,50	103,06	1750,00	1

Meetplaats: MT-29 **Datum:** 23/02/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 141292 / 226704
Omschrijving: Stortplaats Schaar van Ouden Doel - afwaarts



Evolutie

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MT-29	18/07/2001		1										
MT-29	28/01/2002			1									
MT-29	23/07/2002			1									
MT-29	27/01/2003				1								
MT-29	28/07/2003				1								
MT-29	23/01/2004					1							
MT-29	16/07/2004					1							
MT-29	25/01/2005						1						
MT-29	26/01/2006							1					
MT-29	9/02/2007								1				
MT-29	10/01/2008									1			
MT-29	16/01/2009										1		
MT-29	22/03/2010											1	
MT-29	23/02/2011												1

Meetplaats: MT-30 **Datum:** 23/02/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 141745 / 226251
Omschrijving: Stortplaats Schaar van Ouden Doel - opwaarts



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

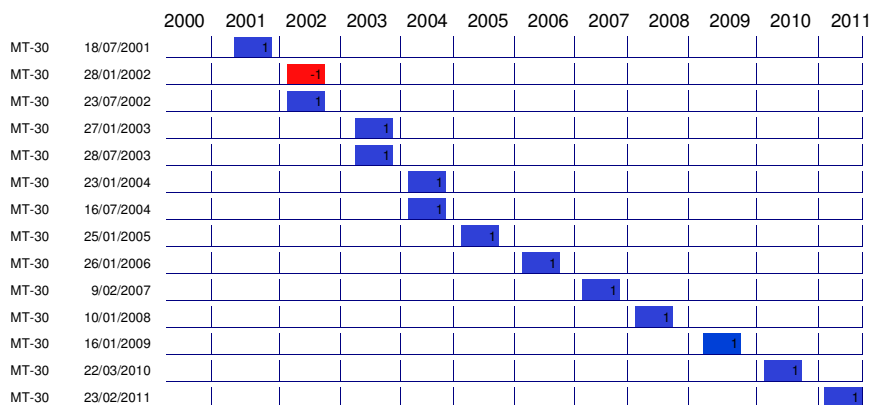
Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding	
OS	%	0,79	1,00			
klei	%	3,20	3,20			
As t	mg/kg ds	< 27,00	45,87	150,00	1	
Cd t	mg/kg ds	< 0,30	0,67	12,50	1	
Cr t	mg/kg ds	= 24,90	39,11	750,00	1	
Cu t	mg/kg ds	= 5,40	7,01	200,00	1	
EOX	mgCl/kg d	= 0,30	1,50	3,50	1	
Hg t	mg/kg ds	= 0,06	0,08	5,00	1	
KWS ap.	mg/kg ds	= 226,00	1130,00	1000,00	2	13,00
Ni t	mg/kg ds	= 4,80	8,17	250,00	1	
PAK10	mg/kg ds	= 0,29	1,44	5,00	1	
Pb t	mg/kg ds	< 19,40	29,68	500,00	1	
PCB t	µg/kg ds	= 5,70	28,50	100,00	1	
Zn t	mg/kg ds	= 63,80	104,65	1750,00	1	

verspreiden mogelijk

Meetplaats: MT-30 **Datum:** 23/02/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 141745 / 226251
Omschrijving: Stortplaats Schaar van Ouden Doel - opwaarts



Evolutie



Meetplaats: MT-31 **Datum:** 23/02/2011

Waterloop: ZANDVLIETSLUIS

Coördinaten: 143600 / 226350

Omschrijving: Geul Zandvlietsluis



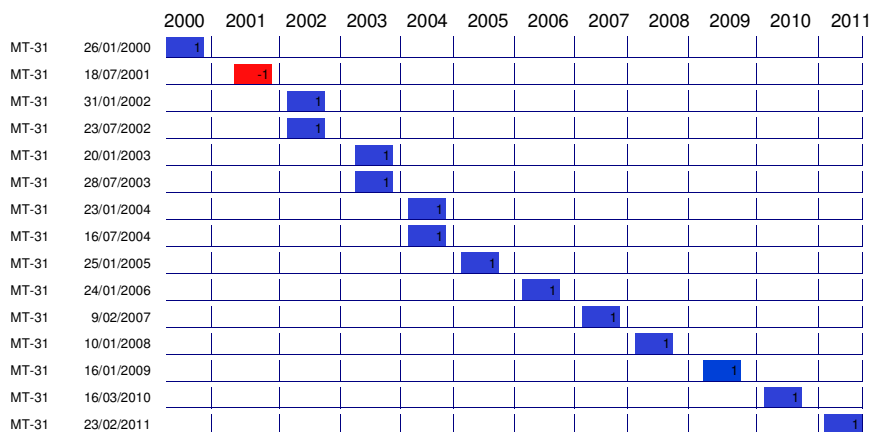
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	5,10	5,10		
klei	%	28,40	28,40		
As t	mg/kg ds	< 54,00	50,74	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 2,30	2,16	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 71,40	67,57	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 40,50	39,10	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 2,40	2,35	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,47	0,46	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 273,00	267,49	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 21,30	20,17	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 2,03	1,99	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 72,90	71,20	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 41,40	40,56	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 314,00	299,97	1750,00	1

Meetplaats: MT-31 **Datum:** 23/02/2011
Waterloop: ZANDVLIETSLUIS
Coördinaten: 143600 / 226350
Omschrijving: Geul Zandvlietluis



Evolutie



Meetplaats: MT-32 **Datum:** 23/02/2011

Waterloop: BERENDRECHTSLUIS

Coördinaten: 143600 / 226100

Omschrijving: Geul Berendrechtsluis



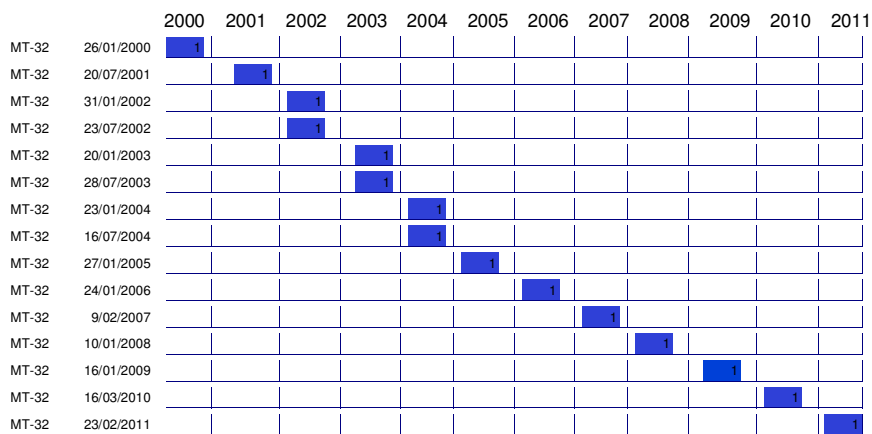
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	5,15	5,15		
klei	%	31,10	31,10		
As t	mg/kg ds	< 54,00	48,43	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 2,60	2,34	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 80,90	73,43	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 41,20	38,71	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 2,80	2,72	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,43	0,41	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	< 60,00	58,20	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 22,60	20,54	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 2,05	1,99	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 77,90	74,83	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 38,80	37,64	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 327,00	301,90	1750,00	1

Meetplaats: MT-32 **Datum:** 23/02/2011
Waterloop: BERENDRECHTSLUIS
Coördinaten: 143600 / 226100
Omschrijving: Geul Berendrechtsluis



Evolutie



Meetplaats: MT-33 **Datum:** 2/03/2011
Waterloop: ZANDVLIETSLUIS
Coördinaten: 144247 / 226323
Omschrijving: Dokken Berendrecht/Zandvlietsluis - afwaarts



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	5,52	5,52		
klei	%	35,68	35,68		
As t	mg/kg ds	= 52,75	43,90	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 3,54	2,93	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 87,63	74,39	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 54,66	49,13	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 0,24	0,22	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,67	0,62	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 412,63	373,79	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 24,35	20,65	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 1,91	1,73	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 80,91	74,49	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 46,45	42,08	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 355,22	308,28	1750,00	1

Meetplaats: MT-33 **Datum:** 2/03/2011
Waterloop: ZANDVLIETSLUIS
Coördinaten: 144247 / 226323
Omschrijving: Dokken Berendrecht/Zandvlietluis - afwaarts



Evolutie

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MT-33	26/01/2000	1											
MT-33	30/01/2002			1									
MT-33	28/01/2003				1								
MT-33	5/02/2004					1							
MT-33	9/02/2005						1						
MT-33	2/02/2006							1					
MT-33	14/02/2007								1				
MT-33	17/01/2008									1			
MT-33	23/01/2009										1		
MT-33	10/03/2010											1	
MT-33	2/03/2011												1

Meetplaats: MT-34 **Datum:** 2/03/2011
Waterloop: BERENDRECHTSLUIS
Coördinaten: 144227 / 226076
Omschrijving: Dokken Berendrecht/Zandvlietsluis - opwaarts



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	6,64	6,64		
klei	%	43,80	43,80		
As t	mg/kg ds	= 73,70	54,40	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 6,30	4,51	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 118,00	89,85	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 70,80	59,10	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 3,80	2,86	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 1,19	1,04	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 675,00	508,48	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 29,20	22,00	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 3,61	2,72	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 113,00	94,66	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 99,80	75,18	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 448,00	347,93	1750,00	1

Meetplaats: MT-34 **Datum:** 2/03/2011
Waterloop: BERENDRECHTSLUIS
Coördinaten: 144227 / 226076
Omschrijving: Dokken Berendrecht/Zandvlietsluis - opwaarts



Evolutie

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MT-34	26/01/2000	1											
MT-34	30/01/2002			1									
MT-34	28/01/2003				1								
MT-34	5/02/2004					1							
MT-34	9/02/2005						1						
MT-34	2/02/2006							1					
MT-34	14/02/2007								1				
MT-34	17/01/2008									1			
MT-34	23/01/2009										1		
MT-34	10/03/2010											1	
MT-34	2/03/2011												1

Meetplaats: MT-36 **Datum:** 16/02/2011

Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE

Coördinaten: 143168 / 223620

Omschrijving: Drempel van Frederik - groene kant



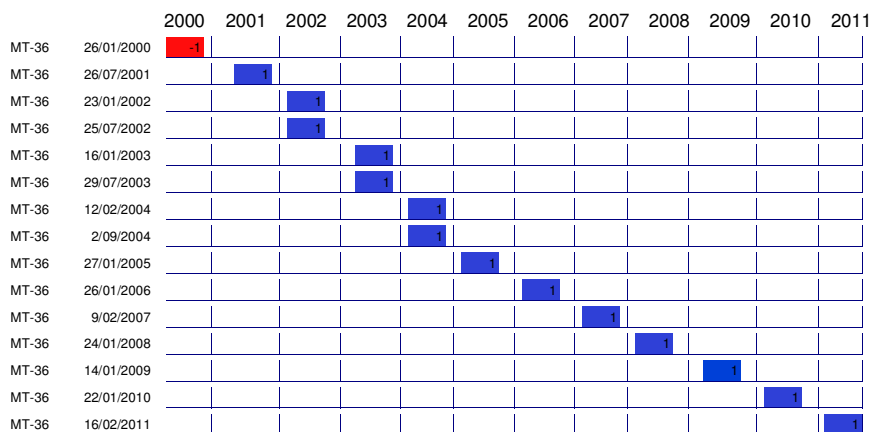
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	2,36	2,36		
klei	%	13,80	13,80		
As t	mg/kg ds	= 27,60	35,00	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 1,30	1,88	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 45,60	56,07	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 18,10	20,52	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 1,10	2,33	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,20	0,22	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 132,00	279,44	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 11,50	14,77	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 1,19	2,53	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 36,10	45,79	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 23,80	50,38	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 180,00	229,69	1750,00	1

Meetplaats: MT-36 **Datum:** 16/02/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 143168 / 223620
Omschrijving: Drempel van Frederik - groene kant



Evolutie



Meetplaats: MT-37 **Datum:** 23/02/2011

Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE

Coördinaten: 143304 / 223462

Omschrijving: Drempel van Frederik - rode kant



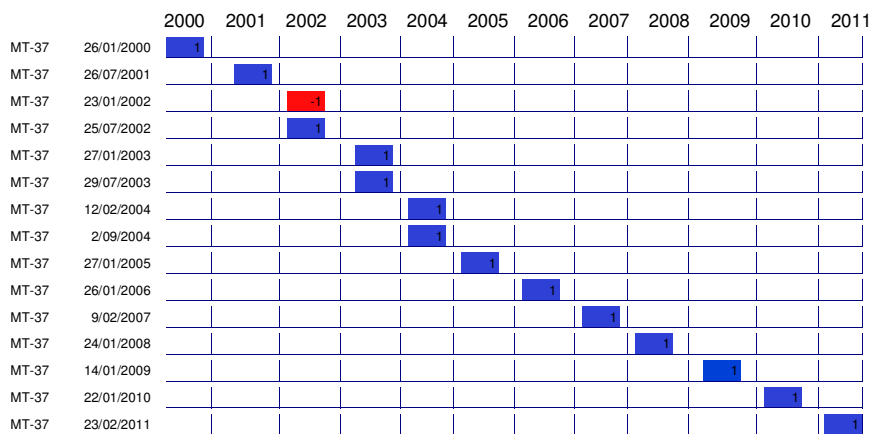
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	1,77	1,77		
klei	%	12,00	12,00		
As t	mg/kg ds	< 27,00	35,78	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 1,30	2,05	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 43,40	55,40	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 21,20	24,56	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 0,86	2,42	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,21	0,23	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 151,00	425,59	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 12,20	16,48	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 1,54	4,34	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 36,20	48,60	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 19,20	54,12	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 189,00	253,87	1750,00	1

Meetplaats: MT-37 **Datum:** 23/02/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 143304 / 223462
Omschrijving: Drempel van Frederik - rode kant



Evolutie



Meetplaats: MT-38 **Datum:** 25/02/2011

Waterloop: Onbekend

Coördinaten: /

Omschrijving: Deurganckdok - ingang



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	5,43	5,43		
klei	%	37,20	37,20		
As t	mg/kg ds	< 54,00	43,90	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 2,80	2,27	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 75,60	62,83	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 45,90	40,68	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 2,00	1,84	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,50	0,46	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 232,00	213,60	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 21,80	18,14	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 1,63	1,50	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 86,40	79,33	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 46,90	43,18	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 343,00	293,28	1750,00	1

Meetplaats: MT-38 **Datum:** 25/02/2011

Waterloop: Onbekend

Coördinaten: /

Omschrijving: Deurganckdok - ingang



Evolutie

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MT-38	26/01/2006							1					
MT-38	16/02/2007								2				
MT-38	24/01/2008									1			
MT-38	30/01/2009										1		
MT-38	31/03/2010											1	
MT-38	25/02/2011												1

Meetplaats: MT-39 **Datum:** 25/02/2011

Waterloop: Onbekend

Coördinaten: /

Omschrijving: Deurganckdok - midden



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	6,71	6,71		
klei	%	53,90	50,00		
As t	mg/kg ds	< 54,00	36,69	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 2,90	1,92	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 89,20	62,96	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 56,00	44,33	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 3,60	2,68	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,66	0,56	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 360,00	268,40	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 25,60	17,94	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 2,27	1,69	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 105,00	85,34	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 62,90	46,90	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 371,00	270,86	1750,00	1

Meetplaats: MT-39 **Datum:** 25/02/2011

Waterloop: Onbekend

Coördinaten: /

Omschrijving: Deurganckdok - midden



Evolutie

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MT-39	26/01/2006							1					
MT-39	16/02/2007								2				
MT-39	24/01/2008									1			
MT-39	30/01/2009										1		
MT-39	31/03/2010											1	
MT-39	25/02/2011												1

Meetplaats: MT-40 **Datum:** 25/02/2011

Waterloop: Onbekend

Coördinaten: /

Omschrijving: Deurganckdok einde



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding	
OS	%	5,95	5,95			
klei	%	37,90	37,90			
As t	mg/kg ds	< 54,00	43,43	150,00	1	
Cd t	mg/kg ds	= 2,80	2,21	12,50	1	
Cr t	mg/kg ds	= 79,40	65,35	750,00	1	
Cu t	mg/kg ds	= 52,60	46,31	200,00	1	
EOX	mgCl/kg d	= 4,40	3,70	3,50	2	5,68
Hg t	mg/kg ds	= 0,57	0,52	5,00	1	
KWS ap.	mg/kg ds	= 284,00	238,74	1000,00	1	
Ni t	mg/kg ds	= 23,20	18,99	250,00	1	
PAK10	mg/kg ds	= 1,72	1,44	5,00	1	
Pb t	mg/kg ds	= 97,10	86,48	500,00	1	
PCB t	µg/kg ds	= 50,30	42,28	100,00	1	
Zn t	mg/kg ds	= 367,00	307,73	1750,00	1	

verspreiden mogelijk

Meetplaats: MT-40 **Datum:** 25/02/2011

Waterloop: Onbekend

Coördinaten: /

Omschrijving: Deurganckdok einde



Evolutie

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MT-40	31/03/2010											1	
MT-40	25/02/2011												1

Meetplaats: MT-41 **Datum:** 6/05/2011

Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE

Coördinaten: 145231 / 220468

Omschrijving: Drempel van Lillo - groene kant



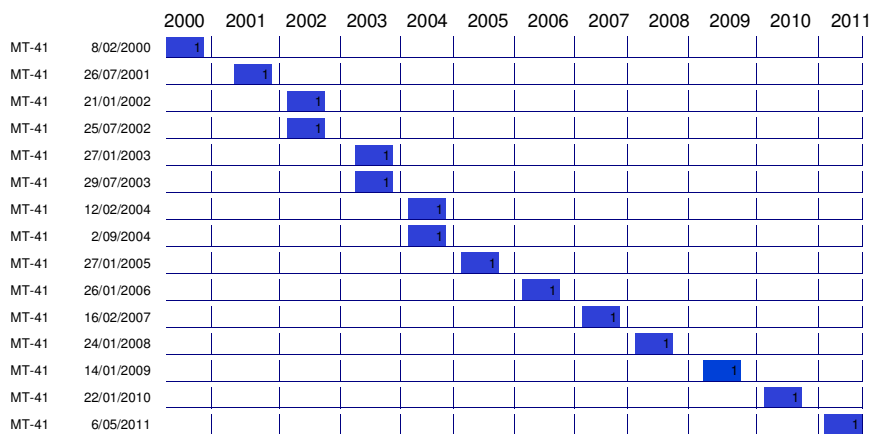
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	1,10	1,10		
klei	%	5,04	5,04		
As t	mg/kg ds	< 33,00	52,94	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 0,40	0,83	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 24,64	36,92	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 6,24	7,90	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 0,36	1,64	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,10	0,12	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 48,87	222,99	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 5,12	8,28	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 0,38	1,73	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 21,87	32,69	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 10,29	46,96	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 66,94	105,24	1750,00	1

Meetplaats: MT-41 **Datum:** 6/05/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 145231 / 220468
Omschrijving: Drempel van Lillo - groene kant



Evolutie



Meetplaats: MT-42 **Datum:** 22/04/2011

Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE

Coördinaten: 145178 / 220665

Omschrijving: Drempel van Lillo - rode kant



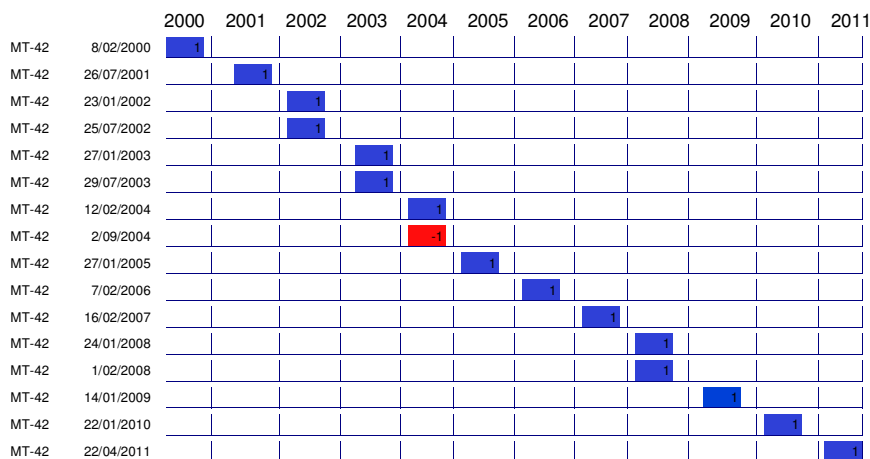
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	1,86	1,86		
klei	%	9,48	9,48		
As t	mg/kg ds	< 33,00	46,67	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 0,96	1,62	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 43,81	59,11	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 15,93	19,04	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 0,62	1,68	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,22	0,24	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 123,41	331,53	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 9,92	14,14	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 0,94	2,53	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 31,05	42,15	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 20,24	54,38	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 139,49	195,32	1750,00	1

Meetplaats: MT-42 **Datum:** 22/04/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 145178 / 220665
Omschrijving: Drempel van Lillo - rode kant



Evolutie



Meetplaats: MT-43 **Datum:** 16/02/2011

Waterloop: WAASLANDKANAAL - KALLOSLUIS

Coördinaten: 144160 / 217106

Omschrijving: Geul Kallosluis - opwaarts



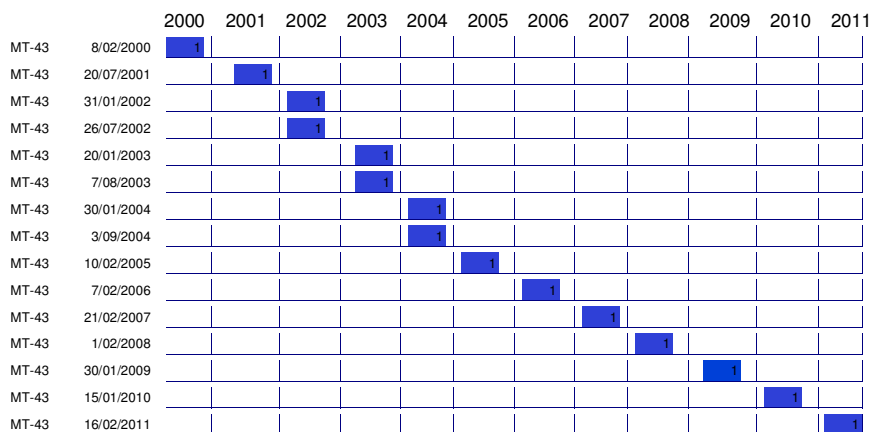
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	7,18	7,18		
klei	%	46,00	46,00		
As t	mg/kg ds	< 54,00	38,68	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 3,50	2,40	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 87,40	64,74	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 57,30	46,93	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 3,80	2,65	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,60	0,52	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 529,00	368,63	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 26,10	19,04	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 5,56	3,87	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 93,20	75,38	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 68,30	47,59	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 471,00	353,97	1750,00	1

Meetplaats: MT-43 **Datum:** 16/02/2011
Waterloop: WAASLANDKANAAL - KALLOSLUIS
Coördinaten: 144160 / 217106
Omschrijving: Geul Kallosluis - opwaarts



Evolutie



Meetplaats: MT-44 **Datum:** 16/02/2011

Waterloop: WAASLANDKANAAL - KALLOSLUIS

Coördinaten: 144500 / 217150

Omschrijving: Geul Kallosluis - midden



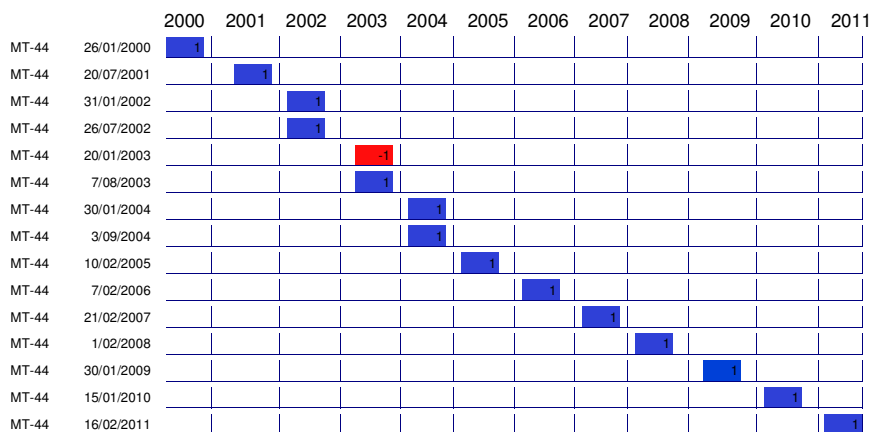
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	6,71	6,71		
klei	%	40,50	40,50		
As t	mg/kg ds	< 54,00	41,78	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 3,00	2,23	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 72,70	57,77	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 46,90	40,32	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 3,00	2,24	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,47	0,42	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 470,00	350,41	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 22,60	17,72	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 4,49	3,35	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 77,70	65,83	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 63,00	46,97	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 407,00	326,45	1750,00	1

Meetplaats: MT-44 **Datum:** 16/02/2011
Waterloop: WAASLANDKANAAL - KALLOSLUIS
Coördinaten: 144500 / 217150
Omschrijving: Geul Kallosluis - midden



Evolutie



Meetplaats: MT-45 **Datum:** 16/02/2011

Waterloop: WAASLANDKANAAL - KALLOSLUIS

Coördinaten: 144788 / 217275

Omschrijving: Geul Kallosluis - afwaarts



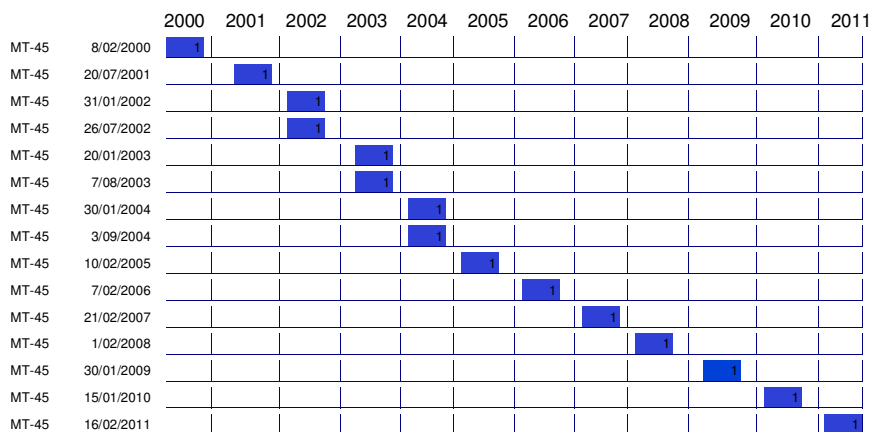
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	7,03	7,03		
klei	%	48,20	48,20		
As t	mg/kg ds	< 54,00	37,56	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 3,50	2,35	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 95,60	68,94	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 59,50	47,82	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 3,70	2,63	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,57	0,48	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 584,00	415,13	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 28,10	20,02	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 3,24	2,30	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 99,90	80,57	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 65,00	46,20	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 489,00	360,81	1750,00	1

Meetplaats: MT-45 **Datum:** 16/02/2011
Waterloop: WAASLANDKANAAL - KALLOSLUIS
Coördinaten: 144788 / 217275
Omschrijving: Geul Kallosluis - afwaarts



Evolutie



Meetplaats: MT-46 **Datum:** 6/05/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 146023 / 218084
Omschrijving: Plaat en drempel van de Parel - rode kant



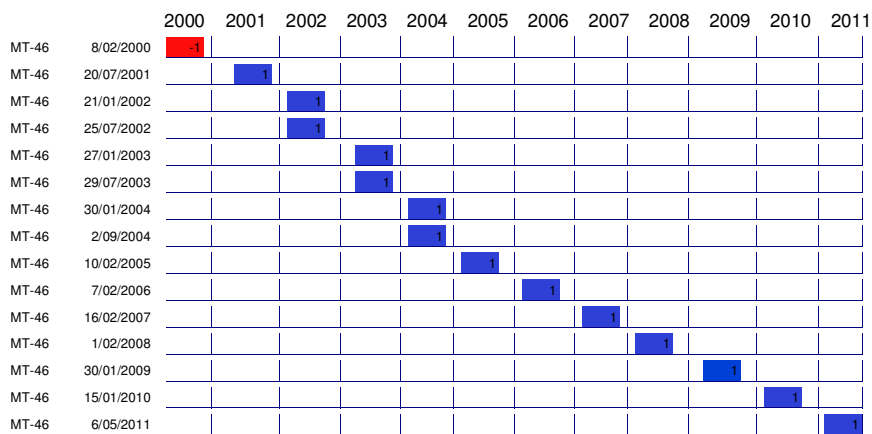
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	1,26	1,26		
klei	%	7,79	7,79		
As t	mg/kg ds	< 33,00	48,88	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 0,86	1,60	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 32,05	44,94	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 10,91	13,33	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 0,75	2,97	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,11	0,12	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 92,05	366,46	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 7,02	10,57	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 0,49	1,95	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 28,94	41,78	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 17,32	68,97	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 96,11	142,19	1750,00	1

Meetplaats: MT-46 **Datum:** 6/05/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 146023 / 218084
Omschrijving: Plaat en drempel van de Parel - rode kant



Evolutie



Meetplaats: MT-47 **Datum:** 6/05/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 146130 / 218360
Omschrijving: Plaat en drempel van de Parel - groene kant



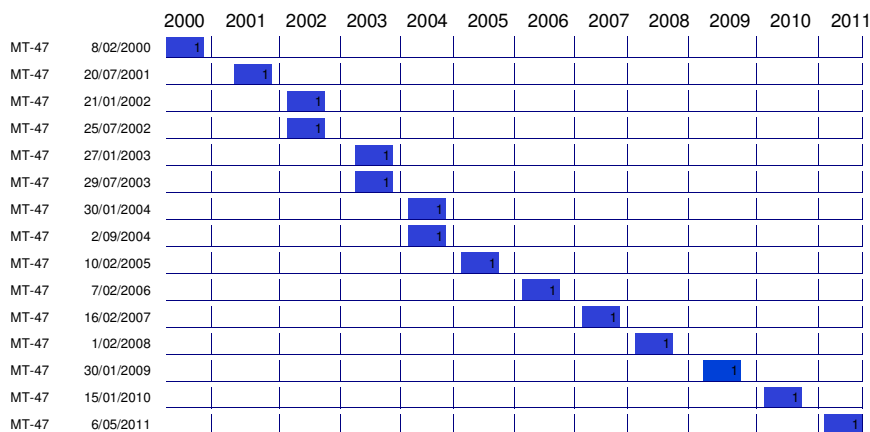
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	0,91	1,00		
klei	%	5,30	5,30		
As t	mg/kg ds	< 33,00	52,52	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	< 0,60	1,24	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 35,10	52,26	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 7,80	9,84	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 0,40	2,00	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,12	0,14	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 60,50	302,50	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 5,80	9,34	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 0,32	1,58	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 20,10	30,24	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 10,60	53,00	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 78,40	123,11	1750,00	1

Meetplaats: MT-47 **Datum:** 6/05/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 146130 / 218360
Omschrijving: Plaat en drempel van de Parel - groene kant



Evolutie



Meetplaats: MT-48 **Datum:** 25/02/2011

Waterloop: VAN CAUWELAERTSLUIS

Coördinaten: 147100 / 218700

Omschrijving: Geul Van Cauwelaertsluis



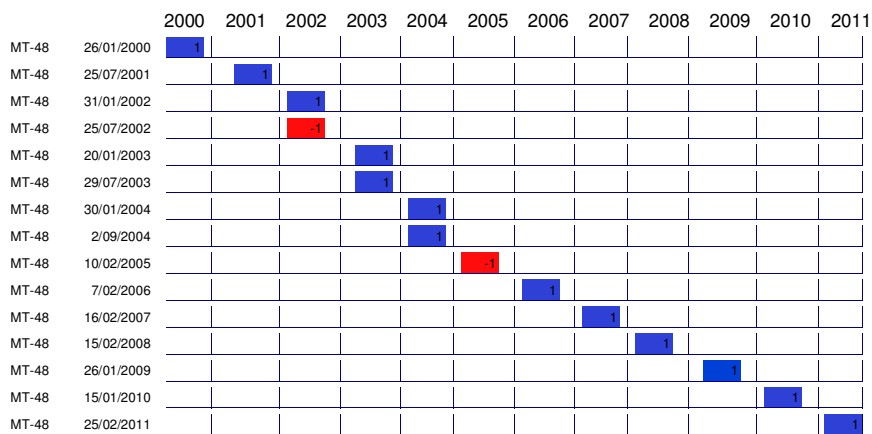
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	4,54	4,54		
klei	%	24,96	24,96		
As t	mg/kg ds	< 54,00	54,04	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 2,58	2,64	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 70,63	70,68	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 41,37	41,39	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 2,80	3,08	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,41	0,41	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 287,03	315,81	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 20,08	20,24	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 2,44	2,68	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 65,45	67,24	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 48,12	52,94	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 302,83	306,79	1750,00	1

Meetplaats: MT-48 **Datum:** 25/02/2011
Waterloop: VAN CAUWELAERTSLUIS
Coördinaten: 147100 / 218700
Omschrijving: Geul Van Cauwelaertsluis



Evolutie



Meetplaats: MT-49 **Datum:** 25/02/2011

Waterloop: BOUDEWIJNSLUIS

Coördinaten: 147200 / 219000

Omschrijving: Geul Boudewijnsuis



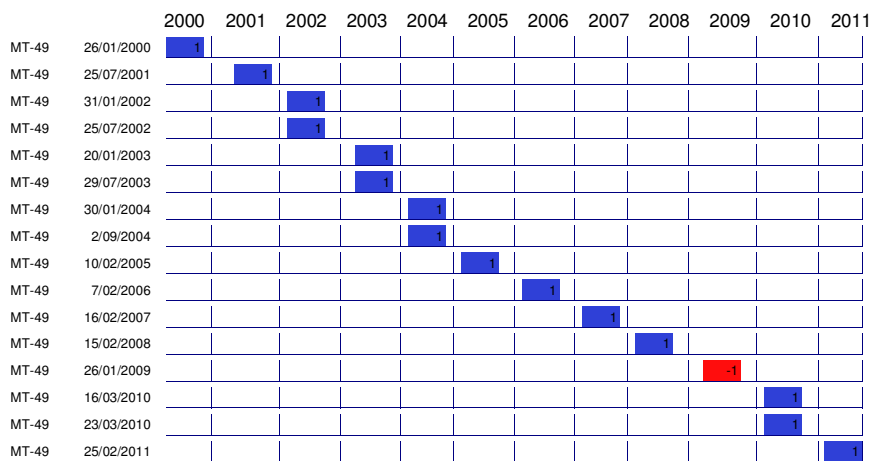
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	5,26	5,26		
klei	%	27,80	27,80		
As t	mg/kg ds	< 54,00	51,29	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 4,60	4,34	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 77,60	74,14	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 53,00	51,48	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 2,20	2,09	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,66	0,65	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 239,00	227,26	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 21,00	20,02	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 2,67	2,54	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 95,70	92,94	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 38,20	36,32	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 410,00	393,01	1750,00	1

Meetplaats: MT-49 **Datum:** 25/02/2011
Waterloop: BOUDEWIJNSLUIS
Coördinaten: 147200 / 219000
Omschrijving: Geul Boudewijnsuis



Evolutie



Meetplaats: MT-50 **Datum:** 2/03/2011
Waterloop: VAN CAUWELAERTSLUIS
Coördinaten: 147512 / 218404
Omschrijving: Dokken Boudewijn/Van Cauwelaertsluis - opwaarts



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	6,43	6,43		
klei	%	41,30	41,30		
As t	mg/kg ds	= 71,30	54,53	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 6,10	4,53	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 113,00	88,86	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 75,80	64,70	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 3,40	2,64	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 1,07	0,95	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 758,00	589,38	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 27,70	21,58	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 3,92	3,05	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 155,00	132,64	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 83,40	64,85	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 606,00	484,94	1750,00	1

Meetplaats: MT-50 **Datum:** 2/03/2011
Waterloop: VAN CAUWELAERTSLUIS
Coördinaten: 147512 / 218404
Omschrijving: Dokken Boudewijn/Van Cauwelaertsluis - opwaarts



Evolutie

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MT-50	26/01/2000	1											
MT-50	30/01/2002			1									
MT-50	28/01/2003				1								
MT-50	5/02/2004					1							
MT-50	9/02/2005						1						
MT-50	2/02/2006							1					
MT-50	14/02/2007								1				
MT-50	17/01/2008									1			
MT-50	23/01/2009										1		
MT-50	10/03/2010											1	
MT-50	2/03/2011												1

Meetplaats: MT-51 **Datum:** 2/03/2011
Waterloop: BOUDEWIJNSLUIS
Coördinaten: 147697 / 218558
Omschrijving: Dokken Boudewijn/Van Cauwelaertsluis - afwaarts



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	5,19	5,19		
klei	%	47,40	47,40		
As t	mg/kg ds	= 57,10	40,14	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 2,60	1,86	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 117,00	85,19	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 44,00	35,60	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 2,90	2,79	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,62	0,53	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 377,00	363,25	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 23,90	17,56	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 1,95	1,88	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 89,10	78,93	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 48,60	46,83	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 374,00	288,80	1750,00	1

Meetplaats: MT-51 **Datum:** 2/03/2011
Waterloop: BOUDEWIJNSLUIS
Coördinaten: 147697 / 218558
Omschrijving: Dokken Boudewijn/Van Cauwelaertsluis - afwaarts



Evolutie

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MT-51	26/01/2000	1											
MT-51	30/01/2002			1									
MT-51	28/01/2003				1								
MT-51	5/02/2004					1							
MT-51	9/02/2005						1						
MT-51	2/02/2006							-1					
MT-51	14/02/2007								1				
MT-51	17/01/2008									-1			
MT-51	23/01/2009										1		
MT-51	10/03/2010											-1	
MT-51	2/03/2011												1

Meetplaats: MT-52 **Datum:** 2/03/2011

Waterloop: HANSADOK

Coördinaten: 148428 / 217251

Omschrijving: Hansadok



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding	
OS	%	5,53	5,53			
klei	%	8,81	8,81			
As t	mg/kg ds	< 56,04	80,68	150,00	1	
Cd t	mg/kg ds	= 6,11	8,24	12,50	1	
Cr t	mg/kg ds	= 117,91	161,47	750,00	1	
Cu t	mg/kg ds	= 109,19	131,62	200,00	1	
EOX	mgCl/kg d	= 3,27	2,95	3,50	1	
Hg t	mg/kg ds	= 0,97	1,11	5,00	1	
KWS ap.	mg/kg ds	= 826,63	747,35	1000,00	1	
Ni t	mg/kg ds	= 49,85	66,51	250,00	1	
PAK10	mg/kg ds	= 3,16	2,85	5,00	1	
Pb t	mg/kg ds	= 518,33	548,20	500,00	2	9,64
PCB t	µg/kg ds	= 71,04	64,23	100,00	1	
Zn t	mg/kg ds	= 708,15	879,83	1750,00	1	

verspreiden mogelijk

Meetplaats: MT-52 **Datum:** 2/03/2011
Waterloop: HANSADOK
Coördinaten: 148428 / 217251
Omschrijving: Hansadok



Evolutie

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MT-52	26/01/2000	1											
MT-52	30/01/2002			1									
MT-52	28/01/2003				1								
MT-52	5/02/2004					1							
MT-52	9/02/2005						1						
MT-52	2/02/2006							1					
MT-52	14/02/2007								1				
MT-52	17/01/2008									-1			
MT-52	23/01/2009										1		
MT-52	10/03/2010											-1	
MT-52	2/03/2011												1

Meetplaats: MT-53 **Datum:** 6/05/2011

Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE

Coördinaten: 146222 / 215855

Omschrijving: Drempel van Krankeloon - groene kant



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	0,21	1,00		
klei	%	2,40	2,40		
As t	mg/kg ds	< 33,00	57,53	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	< 0,30	0,69	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 22,50	36,10	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 2,40	3,15	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 0,19	0,95	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,04	0,05	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	< 30,00	150,00	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 3,20	5,57	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 0,13	0,65	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	< 19,40	29,87	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 3,00	15,00	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 36,70	61,24	1750,00	1

Meetplaats: MT-53 **Datum:** 6/05/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 146222 / 215855
Omschrijving: Drempel van Krankeloon - groene kant



Evolutie

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MT-53	8/02/2000	1											
MT-53	25/07/2001		1										
MT-53	21/01/2002			1									
MT-53	26/07/2002			1									
MT-53	29/01/2003				1								
MT-53	7/08/2003				1								
MT-53	6/02/2004					1							
MT-53	3/09/2004					1							
MT-53	10/02/2005						1						
MT-53	8/02/2006							1					
MT-53	16/02/2007								1				
MT-53	15/02/2008									1			
MT-53	26/01/2009										1		
MT-53	13/01/2010											1	
MT-53	6/05/2011												1

Meetplaats: MT-54 **Datum:** 6/05/2011

Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE

Coördinaten: 146016 / 216019

Omschrijving: Drempel van Krankeloon - rode kant



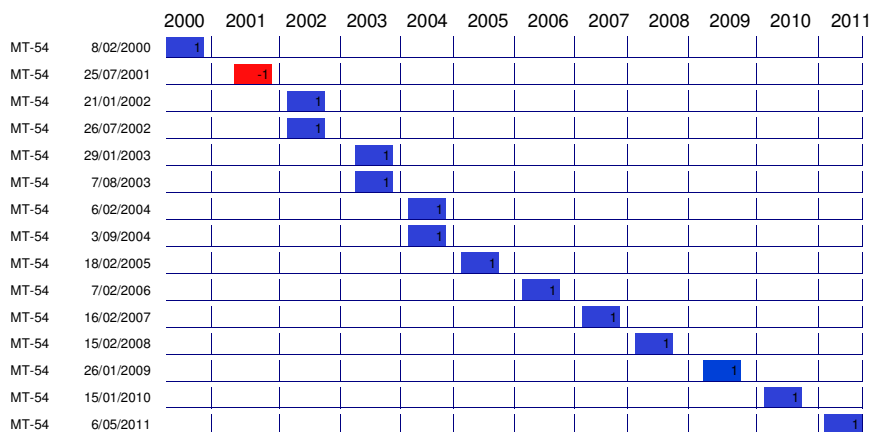
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	0,21	1,00		
klei	%	3,80	3,80		
As t	mg/kg ds	< 33,00	55,00	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	< 0,30	0,66	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 25,40	39,28	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 2,50	3,22	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 0,28	1,40	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,02	0,02	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	< 30,00	150,00	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 3,20	5,36	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 0,07	0,36	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	< 19,40	29,54	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 1,80	9,00	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 42,60	69,00	1750,00	1

Meetplaats: MT-54 **Datum:** 6/05/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 146016 / 216019
Omschrijving: Drempel van Krankeloon - rode kant



Evolutie



Meetplaats: MT-55 **Datum:** 1/03/2011

Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE

Coördinaten: 146976 / 215459

Omschrijving: Stortzone Punt van Melsele



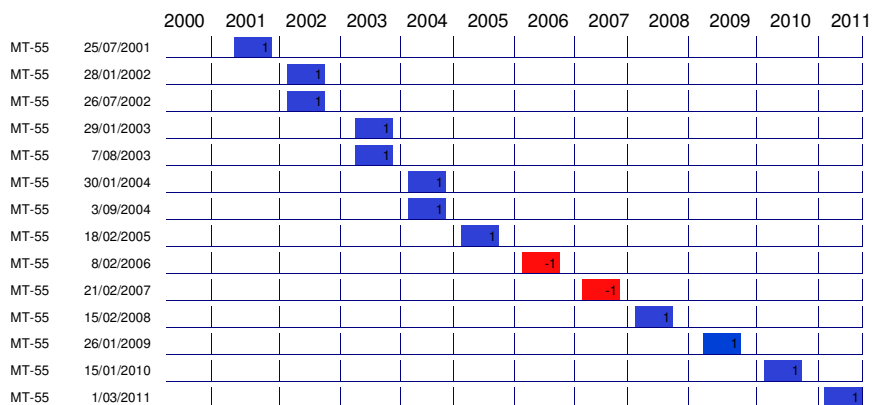
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	2,67	2,67		
klei	%	14,90	14,90		
As t	mg/kg ds	= 29,10	35,95	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 1,50	2,07	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 53,30	64,09	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 26,20	29,32	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 0,81	1,52	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,31	0,34	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 190,00	355,51	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 13,60	16,98	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 1,34	2,51	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 42,80	52,70	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 31,70	59,31	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 184,00	228,20	1750,00	1

Meetplaats: MT-55 **Datum:** 1/03/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 146976 / 215459
Omschrijving: Stortzone Punt van Melsele



Evolutie



Meetplaats: MT-56 **Datum:** 1/03/2011

Waterloop: Onbekend

Coördinaten: /

Omschrijving: Stortzone Plaat van Boomke afwaarts



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding	
OS	%	1,41	1,41			
klei	%	16,31	16,31			
As t	mg/kg ds	= 31,29	37,43	150,00	1	
Cd t	mg/kg ds	= 2,13	3,07	12,50	1	
Cr t	mg/kg ds	= 60,78	71,07	750,00	1	
Cu t	mg/kg ds	= 35,23	38,77	200,00	1	
EOX	mgCl/kg d	= 1,60	5,67	3,50	2	61,90
Hg t	mg/kg ds	= 0,36	0,39	5,00	1	
KWS ap.	mg/kg ds	= 264,89	937,68	1000,00	1	
Ni t	mg/kg ds	= 16,47	20,50	250,00	1	
PAK10	mg/kg ds	= 1,91	6,76	5,00	2	35,11
Pb t	mg/kg ds	= 58,41	78,24	500,00	1	
PCB t	µg/kg ds	= 42,97	152,12	100,00	2	52,12
Zn t	mg/kg ds	= 248,85	314,81	1750,00	1	

verder onderzoek nodig

Meetplaats: MT-56 **Datum:** 1/03/2011

Waterloop: Onbekend

Coördinaten: /

Omschrijving: Stortzone Plaat van Boomke afwaarts



Evolutie

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MT-56	17/02/2006							1					
MT-56	22/02/2008								1				
MT-56	26/01/2009									1			
MT-56	31/03/2010										1		
MT-56	1/03/2011												-1

Meetplaats: MT-58 **Datum:** 1/03/2011

Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE

Coördinaten: 149293 / 214449

Omschrijving: Stortzone Plaat van Boomke - opwaarts



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	1,03	1,03		
klei	%	4,10	4,10		
As t	mg/kg ds	= 22,60	37,31	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	< 0,30	0,65	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 21,30	32,69	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 2,40	3,08	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 0,10	0,48	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,04	0,05	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	< 30,00	145,01	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 3,20	5,31	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 0,15	0,74	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	< 9,70	14,69	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 2,20	10,63	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 37,60	60,43	1750,00	1

Meetplaats: MT-58 **Datum:** 1/03/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 149293 / 214449
Omschrijving: Stortzone Plaat van Boomke - opwaarts



Evolutie

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MT-58	25/07/2001		-1										
MT-58	28/01/2002			1									
MT-58	26/07/2002			1									
MT-58	29/01/2003				1								
MT-58	7/08/2003				1								
MT-58	6/02/2004					1							
MT-58	3/09/2004					1							
MT-58	18/02/2005						1						
MT-58	8/02/2006							1					
MT-58	21/02/2007								1				
MT-58	15/02/2008									1			
MT-58	26/01/2009										1		
MT-58	13/01/2010											1	
MT-58	1/03/2011												1

Meetplaats: MT-59 **Datum:** 1/03/2011

Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE

Coördinaten: 150756 / 214203

Omschrijving: Stortzone Oosterweel



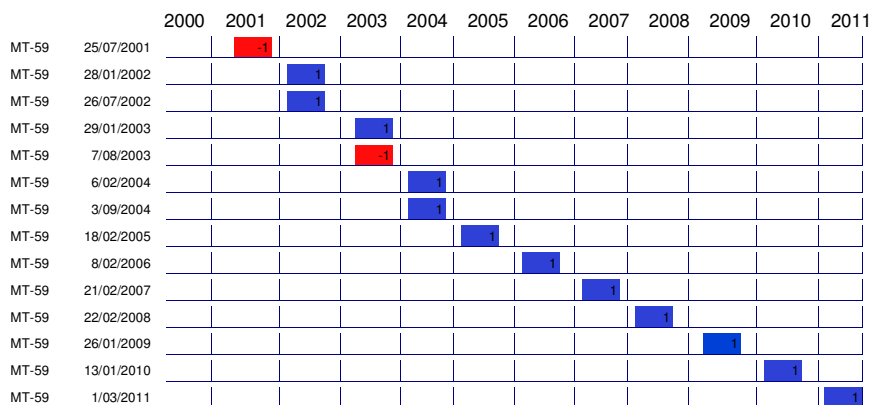
Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	4,14	4,14		
klei	%	5,20	5,20		
As t	mg/kg ds	= 47,50	75,83	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 2,10	3,40	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 74,10	110,60	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 37,70	47,63	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 1,80	2,18	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,49	0,58	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 242,00	292,44	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 20,80	31,07	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 2,05	2,47	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 59,40	70,22	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 38,30	46,28	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 254,00	352,57	1750,00	1

Meetplaats: MT-59 **Datum:** 1/03/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 150756 / 214203
Omschrijving: Stortzone Oosterweel



Evolutie



Meetplaats: MT-60 **Datum:** 25/03/2011

Waterloop: Onbekend

Coördinaten: /

Omschrijving: Plaat van Hoboken



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	0,19	1,00		
klei	%	4,40	4,40		
As t	mg/kg ds	< 13,20	21,59	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	< 0,30	0,64	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 27,90	42,49	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 3,80	4,85	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	< 0,06	0,30	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,05	0,05	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	< 30,00	150,00	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 4,30	7,09	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 0,06	0,29	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	< 19,40	29,39	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	< 0,70	3,50	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 66,70	106,69	1750,00	1

Meetplaats: MT-60 **Datum:** 25/03/2011

Waterloop: Onbekend

Coördinaten: /

Omschrijving: Plaat van Hoboken



Evolutie

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MT-60	28/02/2007								1				
MT-60	22/02/2008									1			
MT-60	25/03/2011												1

Meetplaats: MT-61 **Datum:** 25/03/2011

Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE

Coördinaten: 145708 / 201691

Omschrijving: Zeesluis Wintam - afwaarts



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

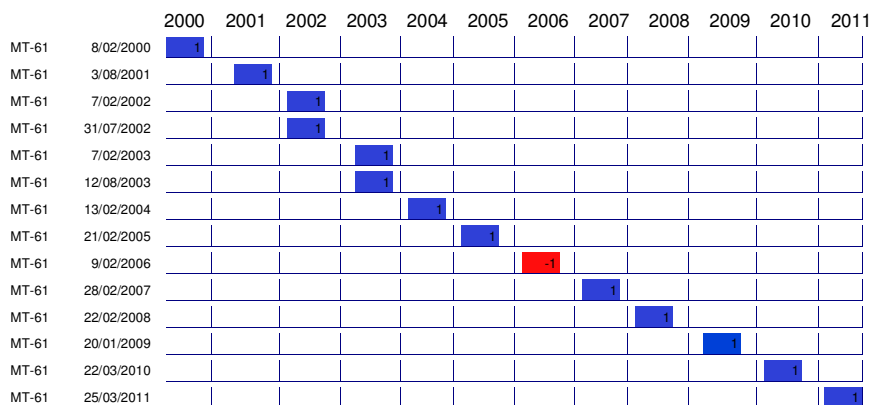
Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding	
OS	%	0,31	1,00			
klei	%	20,90	20,90			
As t	mg/kg ds	= 16,40	17,78	150,00	1	
Cd t	mg/kg ds	< 0,30	0,40	12,50	1	
Cr t	mg/kg ds	= 17,00	18,25	750,00	1	
Cu t	mg/kg ds	= 199,00	207,98	200,00	2	3,99
EOX	mgCl/kg d	= 0,06	0,30	3,50	1	
Hg t	mg/kg ds	= 0,04	0,04	5,00	1	
KWS ap.	mg/kg ds	< 30,00	150,00	1000,00	1	
Ni t	mg/kg ds	= 3,50	4,02	250,00	1	
PAK10	mg/kg ds	= 0,58	2,92	5,00	1	
Pb t	mg/kg ds	= 21,60	28,92	500,00	1	
PCB t	µg/kg ds	= 4,40	22,00	100,00	1	
Zn t	mg/kg ds	= 93,70	111,72	1750,00	1	

verspreiden mogelijk

Meetplaats: MT-61 **Datum:** 25/03/2011
Waterloop: ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE
Coördinaten: 145708 / 201691
Omschrijving: Zeesluis Wintam - afwaarts



Evolutie



Meetplaats: MT-65 **Datum:** 22/04/2011

Waterloop: Onbekend

Coördinaten: 86410 / 234260

Omschrijving: Vaarwater Plaat van Lillo



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	2,34	2,34		
klei	%	11,39	11,39		
As t	mg/kg ds	= 35,18	47,33	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 1,38	2,14	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 41,51	53,69	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 18,99	22,16	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 1,16	2,48	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,26	0,29	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 154,54	330,87	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 10,60	14,32	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 1,34	2,86	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 42,17	54,47	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 31,04	66,46	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 168,87	224,62	1750,00	1

Meetplaats: MT-65 **Datum:** 22/04/2011
Waterloop: Onbekend
Coördinaten: 86410 / 234260
Omschrijving: Vaarwater Plaat van Lillo



Evolutie

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MT-65	9/02/2000	1											
MT-65	1/02/2002			1									
MT-65	10/01/2003				1								
MT-65	23/02/2004					1							
MT-65	22/04/2011												1

Meetplaats: MT-66 **Datum:** 25/02/2011

Waterloop: Onbekend

Coördinaten: 135836 / 230618

Omschrijving: Kallosluis



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	7,34	7,34		
klei	%	35,20	35,20		
As t	mg/kg ds	< 54,00	45,28	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	= 3,60	2,81	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 87,80	75,04	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 62,10	56,08	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	= 2,30	1,57	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,67	0,63	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	= 321,00	218,54	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 26,20	21,82	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 1,76	1,20	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 90,40	76,00	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 65,20	44,39	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 436,00	364,72	1750,00	1

Meetplaats: MT-66 **Datum:** 25/02/2011
Waterloop: Onbekend
Coördinaten: 135836 / 230618
Omschrijving: Kallosluis



Evolutie



Meetplaats: MT-67 **Datum:** 25/03/2011

Waterloop: Onbekend

Coördinaten: 137289 / 231909

Omschrijving: kaai 23-27



Toetsing volgens Provinciale Milieuvergunning

Parameters	Eenheid	Gemeten	Correctie	Norm	Klasse en % Overschrijding
OS	%	0,29	1,00		
klei	%	5,70	5,70		
As t	mg/kg ds	< 33,00	51,90	150,00	1
Cd t	mg/kg ds	< 0,60	1,22	12,50	1
Cr t	mg/kg ds	= 23,00	33,91	750,00	1
Cu t	mg/kg ds	= 2,30	2,89	200,00	1
EOX	mgCl/kg d	< 0,06	0,30	3,50	1
Hg t	mg/kg ds	= 0,02	0,03	5,00	1
KWS ap.	mg/kg ds	< 30,00	150,00	1000,00	1
Ni t	mg/kg ds	= 3,00	4,78	250,00	1
PAK10	mg/kg ds	= 0,06	0,28	5,00	1
Pb t	mg/kg ds	= 52,30	78,43	500,00	1
PCB t	µg/kg ds	= 1,40	7,00	100,00	1
Zn t	mg/kg ds	= 123,00	191,59	1750,00	1

Meetplaats: MT-67 **Datum:** 25/03/2011
Waterloop: Onbekend
Coördinaten: 137289 / 231909
Omschrijving: kaai 23-27



Evolutie

