

Årsrapport 2018



Årsrapport 2018

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	1
2. AV Miljø 2018	1
3. Affaldsmængder og opland	2
4. Modtagekontrol	4
5. Mellemdeponering af forbrændingsegnet affald	5
6. Fremtidige affaldsmængder	5
7. Restvolumen og levetid	6
8. Perkolat	6
9. Gas	7
10. Grundvand	8
11. Rentvand til Køge Bugt	11
12. Udviklingsaktiviteter	11
13. Organisation og uddannelse	13

Bilag 1: Oversigtskort herunder PCB depot

Bilag 2: Affaldsmængder fordelt på celler

Bilag 3: Affaldsmængder fordelt på kommuner

Bilag 4: Perkolatdata (samlet og pr. enhed)

Bilag 5: Vandbalance

Bilag 6: Poregasmålinger

Bilag 7: Grafer for kvaliteten for samlet perkolat

Bilag 8: Grafer for kvaliteten af perkolat pr. enhed

Bilag 9: Grafer for kvaliteten af grundvand

Bilag 10: Deponeringsmetode og redegørelser

Bilag 11: Sikkerhedsstillelse

Bilag 12: Analyserapporter

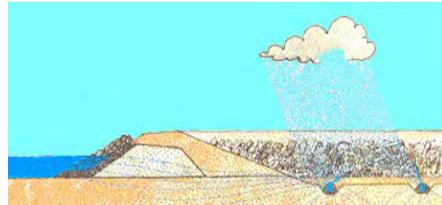
1. Indledning

AV Miljø er et moderne affaldsdeponeringsanlæg på Avedøre Holme i Hvidovre, ejet af I/S Amager Ressourcecenter og I/S Vestforbrænding. AV Miljø er et multicelledeponi med separate drænsystemer. Deponiet har en total deponeringskapacitet på 2 millioner m³ (se bilag 1).



Deponeringsanlægget blev etableret i 1989 på inddæmmet land i Køge Bugt, hvilket betyder, at små mængder hav- og grundvand siver ind i deponiet. Dette vand ledes sammen med perkolatet (regnvand, som har været i kontakt med affaldet) via AV Miljøs drænsystem og pumpestationer til renstning på Biofos

Avedøre Spildevandscenter, inden det kan udledes til Køge Bugt. På denne måde sikres det, at der ikke kan sive forurenert vand ud til omgivelserne.



2. AV Miljø 2018



AV Miljø fik i juni 2006 en ny samlet miljøgodkendelse. Miljøklagenævnet har den 17. november 2010 stadfæstet udformningen af slutafdækningen som beskrevet i miljøgodkendelsen. Efter aftale med tilsynsmyndigheden er egenkontrollen udført ifølge den nye miljøgodkendelse fra 2007 og frem. AV Miljø har januar 2013 af

Miljøstyrelsen fået ændret sin positivliste. Hvidovre Kommune har oktober 2013 meddelt vilkårsændring om forsøgsmæssig udgraving og bortkørsel af shredderaffald og i november 2013 givet miljøgodkendelse til sortering af affald, sortering af jord med affald samt udgraving og fraførsel af imprægneret træ.

Miljøstyrelsen har juli 2018 givet miljøgodkendelse til øget fyldhøjde på en del af deponiet.

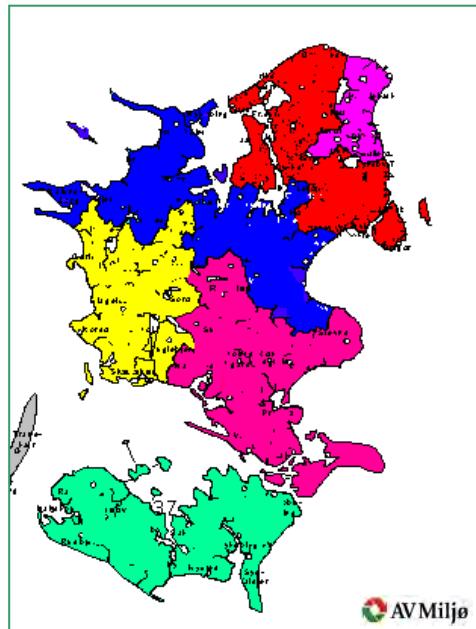
AV Miljø har i 2018 ikke modtaget klager. Der er i 2018 ikke indtruffet nødsituationer. Der er ikke udført målinger af støj og mikroorganismer i 2018.

3. Affaldsmængder og opland

AV Miljø modtager affald fra det meste af Region Hovedstaden svarende til I/S Amager Ressourcecenter og I/S Vestforbrændings oplande.

AV Miljøs samlede opland (markeret med rødt på kortet) udgør ca. 1,5 mio. indbyggere. Desuden har AV Miljø specialaftaler med enkelte kommuner uden for oplandet angående deponering af bestemte affaldstyper.

Af tabel 3.1 fremgår affaldsmængder for 2018 fordelt på affaldstyper. Til sammenligning fremgår affaldsmængder fra de fire foregående år samt de totale affaldsmængder siden AV Miljøs ibrugtagning i 1989. En del af det forbrændingsegne affald, som blev tilført 1992/93 er dog slutdeponeret grundet dårlig forsortering og uhensigtsmæssig mellemLAGRING (forbudet mod deponering af forbrændingsegnet affald trådte i kraft 1. januar 1997).



AV Miljø

Tilført affald (ton)	2014	2015	2016	2017	2018	1989-2018
Deponiaffald	14.705	14.853	16.043	33.091	28.569	712.975
Forbrændingsegnet affald	0	0	0	0	4.315	693.542
Restprodukter (RGA)	-	-	-	-	-	240.121
Slagge/flyveaske	0	0	37	17	7	95.964
Slamaske	0	0	0	0	10	71.998
Forurennet jord+brokker	6.956	2.853	9.271	2.444	2.640	134.662
Gadefej	2.016	2.302	2.428	2.316	2.052	254.038
Asbestaffald	10.295	10.035	9.147	12.079	13.126	135.638
Shredderaffald	0	0	0	0	0	440.854
I alt tilført	33.972	30.043	36.926	49.947	48.957	2.779.792
<hr/>						
Fraført affald (ton)	2014	2015	2016	2017	2018	1989-2018
Forbrændingsegnet affald	6.175	0	524	6.070	4.364	713.975
RGA+RGA-forurenede mat.	0	0	0	0	0	308.479
Metal til genbrug	0	0	47	18	6	108
I alt fraført	6.175	0	571	6.088	4.370	1.022.562
<hr/>						
I alt håndteret	40.147	30.043	37.497	56.035	55.089	3.800.598
I alt slutdeponeret	33.972	30.043	36.926	49.947	46.355	1.846.034

Tabel 3.1 Affaldsmængder 1989-2018

Af bilag 2 og 3 fremgår modtagne affaldsmængder i 2018 fordelt på hhv. deponeringsenheder og kommuner.

4. Modtagekontrol

Formålet med modtagekontrollen er at sikre, at AV Miljøs modtageregler og/eller kommunernes regulativer ikke overtrædes.

Ved indvejning kontrolleres det, at deklaration og det chaufføren angiver han har med er, i overensstemmelse med hinanden. Modtagekontrol foretages af maskinføreren på tipfronten, hvor lastbilerne tipper affaldet af. Via en Tablet kan maskinføreren hente den grundlæggende karakterisering og vurderer om affaldet svarer hertil. Hvis maskinføreren iagttager svigt (ved svigt skal forstås, at AV Miljøs modtageregler og/eller kommunernes regulativer er overtrådt), indrapporteres dette på Tabletten med billede dokumentation.

I tilfælde af svigt foretages en skriftlig orientering og evt. henvisning til anden behandling. Ved skriftlig orientering rapporteres sviget til transportør/debitor med kopi til den anvisende myndighed og AV Miljøs tilsynsmyndighed. Herved har den anvisende myndighed mulighed for at følge op på svigtene.

I 2018 er der ikke registreret nogen svigtlæs.

Da der ikke har været udført stikprøvekontrol i 2018, har der heller ikke været foretaget sortering i forbindelse med stikprøvekontrollen. Der er således ingen rapportering af denne aktivitet.

Der er ikke udført batch- og kolonneudvaskningstest i 2018, da der ikke er modtaget farligt- og mineralsk affald.

5. Mellemdeponering af forbrændingsegnet affald

Når der er behov for sæsonudjævning af affald til forbrænding, eller når forbrændingsanlæggene ikke har tilstrækkelig kapacitet til at forbrænde alt det forbrændingsegnete affald mellemdeponeres det med henblik på senere genudtagning. Mellemdeponering foregår nu kun på AV Miljø KMC, Selinevej. Der har i en kort periode fra 27. september til 13. november været oplagret balleteret dagrenovation på AV Miljø Avedøreholmen.



AV Miljø KMC, Selinevej

6. Fremtidige affaldsmængder

Tilført affald (ton/år)	2019	2020	2021	2022	2023
Deponiaffald	26.807	26.271	25.745	25.230	24.726
Forbrændingsegnet (netto)	0	0	0	0	0
Slagge/flyveaske	0	0	0	0	0
Forurenet jord + brokker	2.640	2.587	2.535	2.484	2.435
Gadefej m.m.	2.052	2.011	1.970	1.931	1.892
Asbestaffald	13.126	12.863	12.606	12.354	12.107
Shredderaffald	0	0	0	0	0
I alt til deponi	44.625	43.732	42.856	41.999	41.160

Tabel 6.1 Forventede fremtidige affaldsmængder 2019-2023

I tabel 6.1 ses affaldsprognosene for 2019 - 2023. Det blandede affald falder med 2 %. Faldet forventes pga. øget genbrug, bedre kildesortering i oplandet og en dialog med affaldsleverandører om alternative behandlingsmetoder til affaldet. Mellemlagring af forbrændingsegnet affald udføres på KMC-mellemlager.

7. Restvolumen og levetid



På basis af en opmåling udført den 19. december 2018 kan det nuværende restvolumen for AV Miljø opgøres til 492.901 m³.

På baggrund af de opstillede prognoser forventes AV Miljø at have en levetid til ultimo 2029 for blandet affald.

8. Perkolat

Perkolat fra AV Miljø ledes til Biofos Avedøre Spildevandscenter, hvor det renses inden det udledes til Køge Bugt.

I overensstemmelse med AV Miljøs spildevandstilladelse (givet af Hvidovre Kommune 14. december 1993) udtages prøver af perkolatet fra det samlede deponi seks gange årligt. Prøvetagningen og analysearbejdet er udført af Eurofins Miljø A/S. Udledningskravet for ammonium er overskredet på alle seks målinger. AV Miljø har fremsendt udkast til ny spildevandstilladelse med ændret grænseværdi for ammonium dateret 5. september 2013.

I bilag 5 er der opstillet en model for vandbalancen for deponiet, hvor den teoretiske perkolatmængde er beregnet og sammenlignet med den målte mængde. Set over hele året er der afledt 7 % mindre end beregnet.

Afvigelsen skyldes, manglende sammenhæng imellem nedbørs- og perkolat-data; nedbør faldet i 2018 bliver ikke til perkolat i 2018. Den tidsmæssige sammenhæng imellem nedbør og perkolat kan ikke bestemmes.

9. Gas

Ifølge vilkår om egenkontrol i opfyldningsperioden, skal der hver sjette måned måles for metan i porerne i det deponerede affald. Resultaterne kan ses i bilag 6.

Graferne viser at på enheder for blandet affald, findes spor af metan i de dybeste lag, mens poreluften i de øvre lag er atmosfærisk luft. Dette viser, at alt metan omsættes mikrobielt i de øverste lag. Årsagen til at omsætningsproduktet kuldioxid kun findes i meget små koncentrationer skyldes, at kuldioxiden er vandopløselig. At alt kuldioxid er udvasket viser desuden, at gasproduktionen er meget langsom.

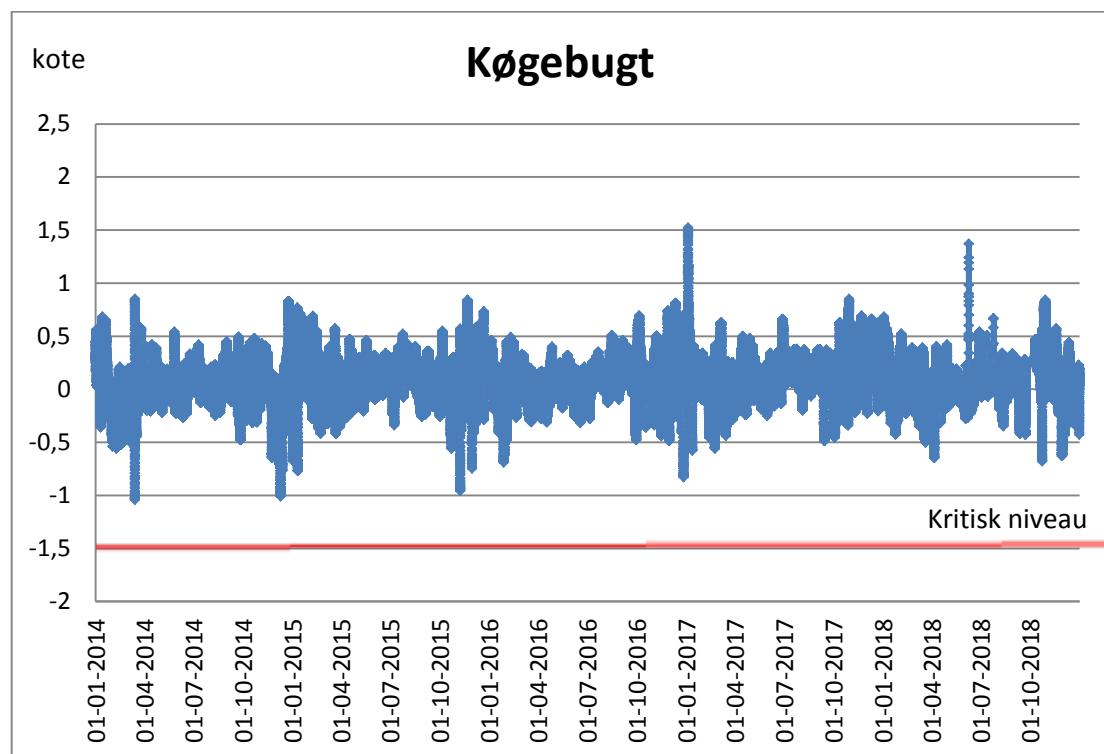
I shredderaffaldet ses i starten høje koncentrationer af metan, men ingen kuldioxid. Dette kan forklares med at gassen har haft en lang opholdstid i affaldet (kuldioxiden er udvasket eller omdannet til metan). Der er således tale om tætte lommer. Udsivningen til atmosfæren er med andre ord begrænset. Dette viser desuden, at produktionen er lav.

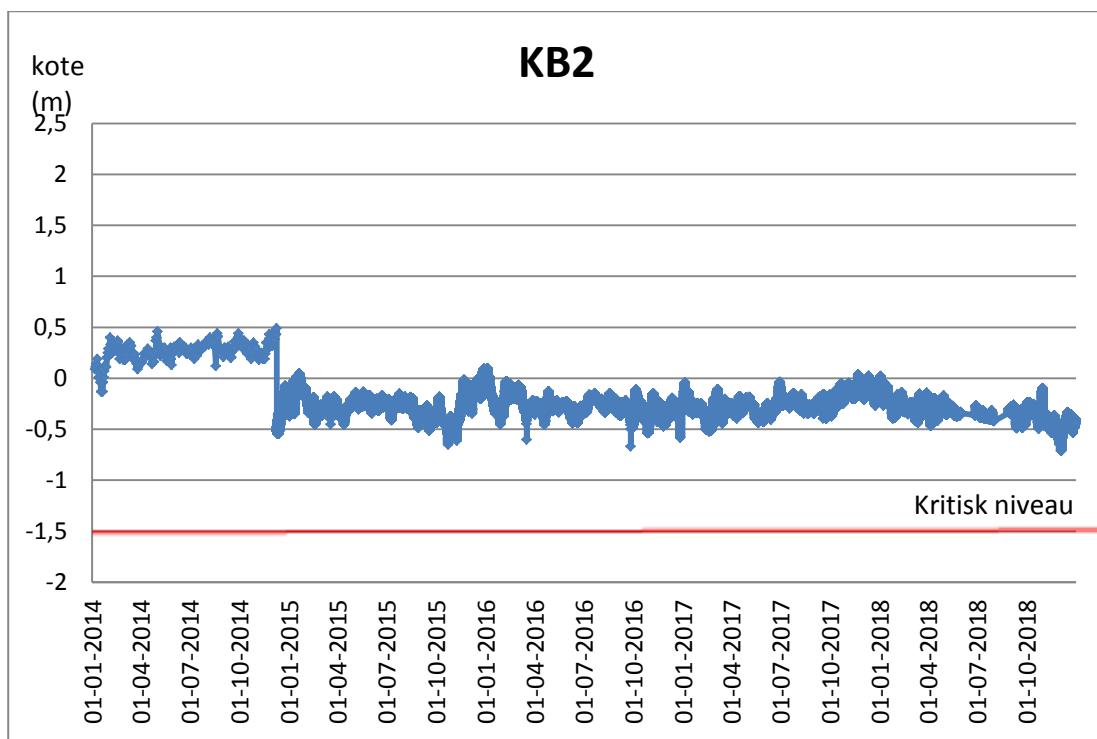
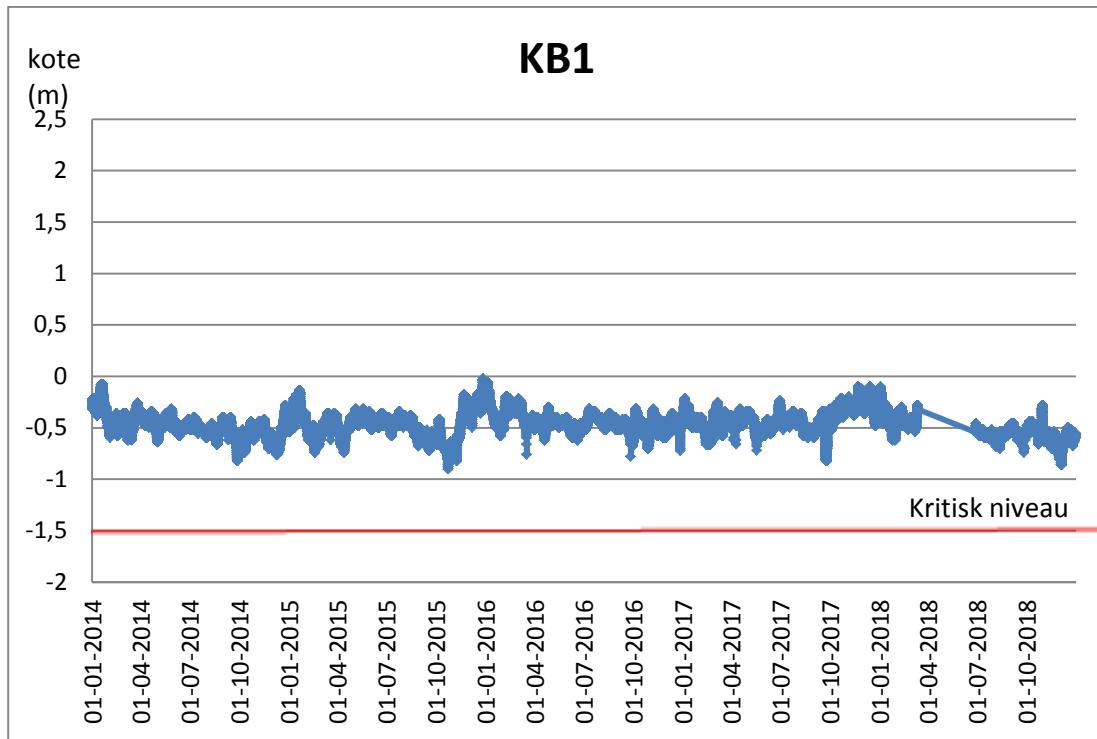
Den 31. marts 2008 blev der foretaget en totalmåling (vha. sporgas og mobil måling) af metangas fra deponiet. Målingen viste, at der fra det samlede deponi emitteredes $7,6 \pm 1,0$ kg metan pr. time, hvilket er meget lavt. Tidligere undersøgelser har desuden vist, at langt det meste af metanen undslipper deponiet igennem drænsystemet. Den lave totalmåling underbygger, at der er tale om lommer med gas.

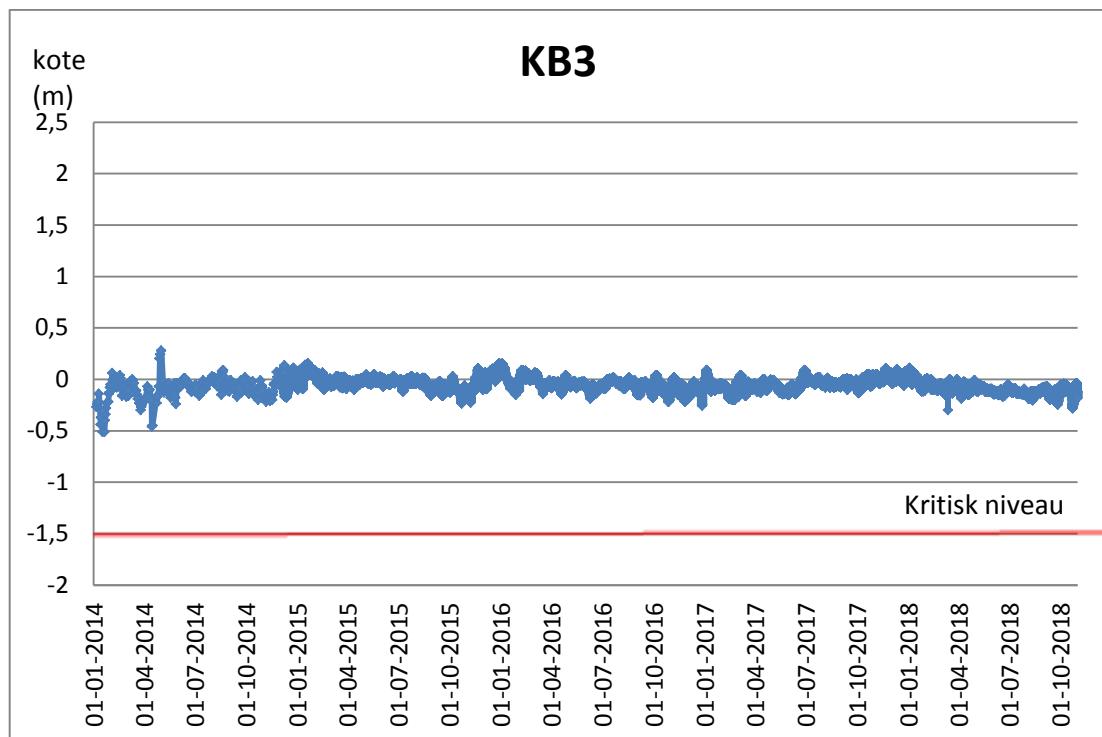


10. Grundvand

AV Miljø overvåger grundvandspotentialet og -kvaliteten i tre borer i det nordlige skel. Formålet er at sikre, at grundvandspotentialet og vandstanden i kanalerne og i Køge Bugt til stadighed ligger over deponiets bund, for således at sikre, at der ikke sker udsivning af perkolat. Af nedenstående graf ses det, at vandtrykket uden på deponiet altid ligger over deponiets bund, som ligger i kote -2,5 m.







Prøveudtagn.	KB1		KB2		KB3		Enhed
	13. marts	29. sept.	13. marts	29. sept.	13. marts	29. sept.	
pH	7,3	7,1	7,2	7,1	7,3	7,1	
Ledningsevne	170	180	220	220	400	400	mS/m
Tørstof	1100	1300	1400	1600	2500	2700	mg/l
Chlorid	350	350	510	490	1000	1000	mg/l
Sulfat	30	33	36	39	84	94	mg/l
Ammonium-N	1,6	1,7	2,0	2,0	2,4	2,4	mg N/l
Calcium total	120	110	140	140	140	140	mg/l
Natrium total	140	160	200	250	490	530	mg/l
Bly total	0,00016	0,00014	<0,000025	<0,000025	0,0001	0,000049	mg/l
Cadmium	0,000012	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	<0,000003	mg/l
Chrom total	0,00014	0,00013	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003	mg/l
Kobber total	0,00096	0,00034	0,000086	<0,00003	0,000062	<0,00003	mg/l
Nikkel total	0,00075	0,000087	0,00023	0,00014	0,00028	0,000033	mg/l
N VOC	1,9	1,8	1,7	1,8	2,1	2,0	mg/l
AOX	<0,01	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	mg/l
Olie i vand med BETX	Ikke detekteret	0,000029	Ikke detekteret	Ikke detekteret	0,000063	0,000033	mg/l
Benzen	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	mg/l
Toluen	<0,00002	0,000029	<0,00002	<0,00002	0,000063	0,000033	mg/l
Ethylbenzen	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	mg/l
Xylen	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	mg/l
Naphtalen	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	mg/l
Total kulbrinter	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	mg/l

Tabel 10.1 Grundvandsanalyser 2018 for kontrolboringer 1, 2 og 3.

Kvaliteten af grundvand: Indholdet af ammonium ligger på samme niveau over årene, så det vurderes, at grundvandet ikke er påvirket af perkolat. Det ses ligeledes at indholdet af natrium, chlorid og sulfat er højere i KB3 end i KB1 og KB2, hvilket tyder på, at KB3 er mere påvirket af saltvand.

11. Rent vand til Køge Bugt

AV Miljø har i 2018 ikke udledt rent vand til Køge Bugt.

12. Udviklingsaktiviteter

AV Miljøs formål er at sikre en miljørigtig affaldsdeponering, samt at sikre sine ejere tilstrækkelig deponeringskapacitet. AV Miljø indgår derfor i udviklingsprojekter, der har til formål at sikre, at disse mål også i fremtiden kan opfyldes.

Efterbehandling

Når deponiet er færdigopfyldt er AV Miljø forpligtet til at sikre, at der er dækning for de omkostninger, der vil være forbundet med deponiet indtil emissionerne fra deponiet har nået så lavt et niveau, at de kan accepteres i omgivelserne. Deponeringsanlæg er forpligtede til at indregne udgifter til efterbehandlingen i affaldstaksten. Efterbehandlingsperioden er fastsat til 30 år medmindre andet kan begrundes.



I slutningen af 2015 er der igangsat et projekt til risikovurdering af deponeringsanlæg. Dette projekt gennemføres i samarbejde mellem Miljøstyrelsen, Dansk Affaldsforening og Deponet. Projektets formål er at finde frem til en beregningsmodel for efterbehandlingsperioden på gamle og nye deponeringsanlæg. Projektet forventes gennemført i 2019.

Deponigas

I samarbejde med DTU er der foretaget en undersøgelse af produktion og sammensætning af deponigas fra deponiet, hvor resultatet heraf har påvist, at en stor del af gassen ophobes i drænsystemet. På denne baggrund har der været gennemført et forsøgsprojekt med etablering af et såkaldt

biocover, hvor gassen suges fra drænsystemet og ledes gennem et kompostbed, hvorved gassen omsættes. Resultaterne heraf viste, at gassen reduceres til et absolut minimum, hvilket er afrapporteret i 2014. Det forventes, at der etablerer biocovers ved pumpestationerne, når AV Miljø er opfyldt.

Deponet

AV Miljø deltager desuden aktivt i Netværk for Bæredygtig Deponering, DepoNet hvor affaldsselskaber, myndigheder, forskningsinstitutioner og rådgivere samarbejder om udviklingsaktiviteter inden for deponering.

Landfill Mining

I 2016 er der foretaget forsøgsvis opgravning og sortering af tidligere deponeret blandet affald – Landfill Mining – med henblik på energiudnyttelse af frasorteret brændbart affald. Forsøget har vist, at omkring 40 % kan betegnes som brændbart. Imidlertid indeholder fraktionen en del trykimprægneret træ, og da traditionelle affaldsforbrændingsanlæg ikke p.t. har tilladelse til at modtage/forbrænde trykimprægneret træ, kan fraktionen således ikke energiudnyttes i Danmark.

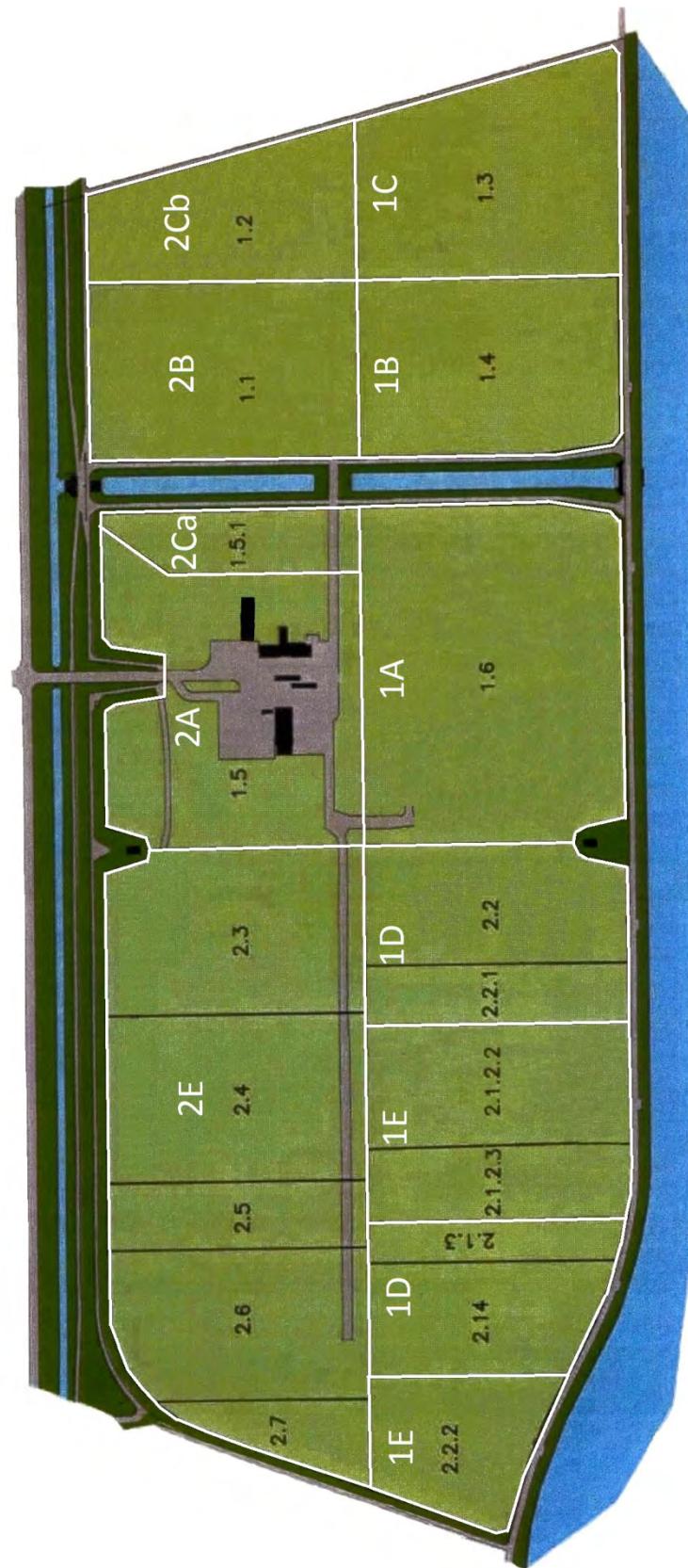
Forsøgsprojektet er afrapporteret i 2017.

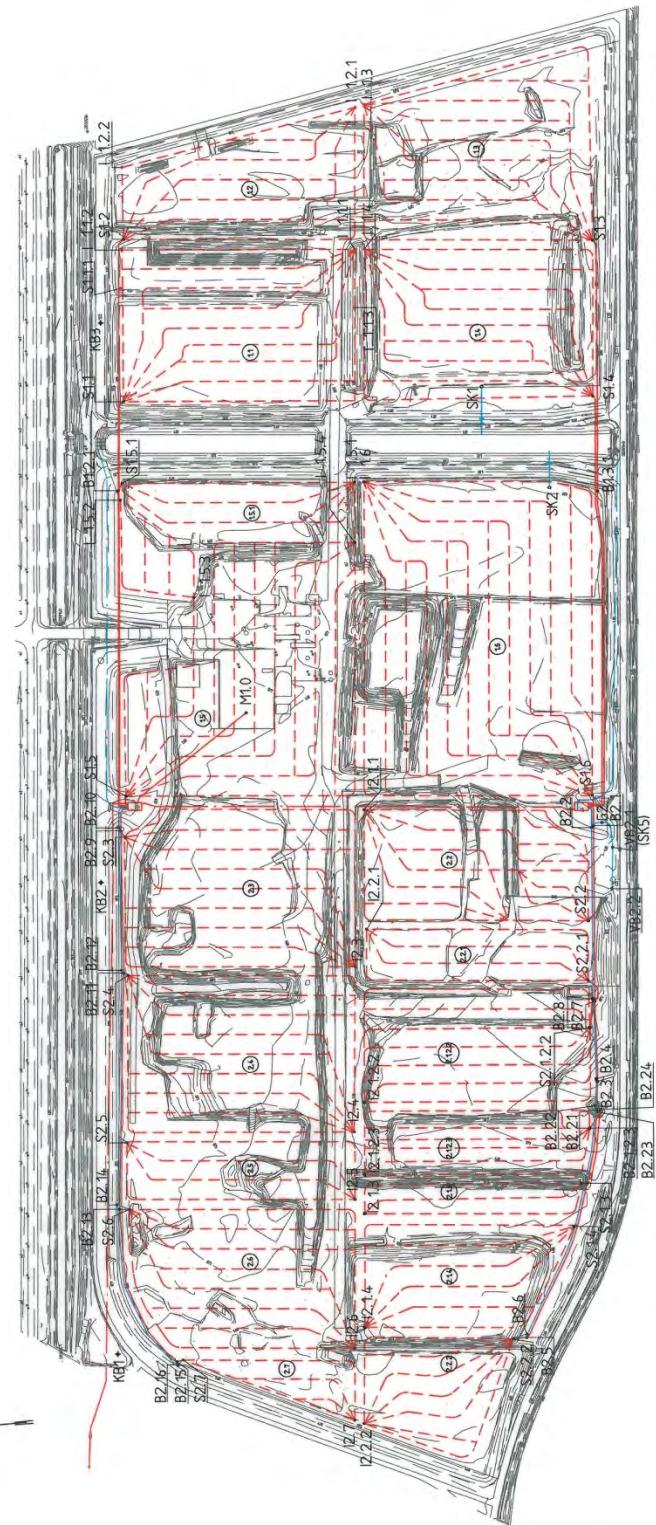
13. Organisation og uddannelse

Den daglige bemanding på AV Miljø består af en deponichef, en miljøingeniør, en kontorassistent, en vejeassistent og to maskinfører.

Deponichefen har opnået A-bevis, miljøingeniøren A+B-bevis, vejeassistenten A-bevis, maskinføre B-bevis, kontorassistenten B-bevis uden maskinmodul i det lovlige kursus for driftsleder og personale beskæftiget på et affaldsdeponi. Den sidst ansatte maskinføre, vil blive tilmeldt det lovlige kursus, når det bliver udbudt.

Deponichefen refererer til et driftsudvalg, som består af direktørerne for de to forbrændingsanlæg. Driftsudvalget refererer til ejer kommunerne, svarende til ejer kommunerne for de to forbrændingsanlæg. Der er i 2018 afholdt fire driftsudvalgsmøder og ét møde for den samlede ejerkreds.

Bilag 1: Oversigtskort



Signatur:

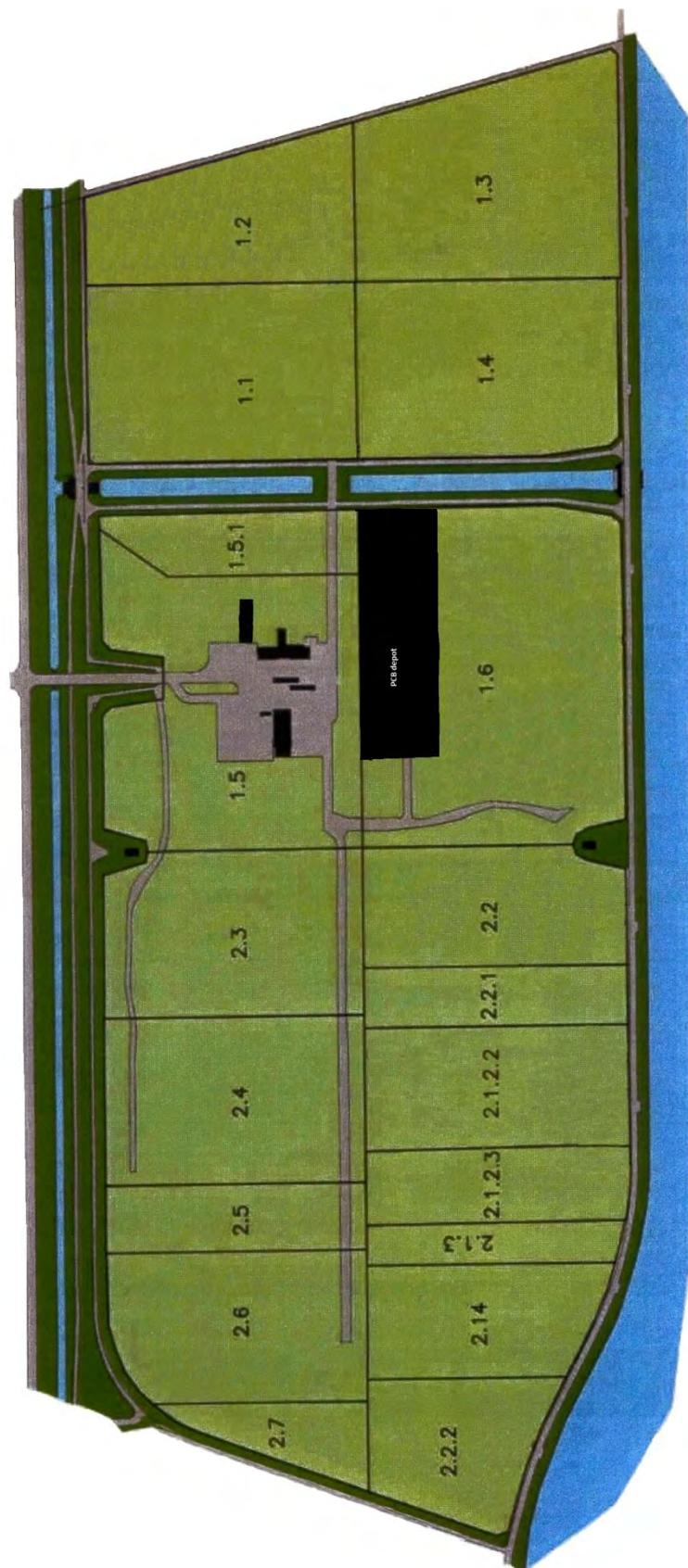
- Overfladevand, transportledning
- Overfladevand, trykleining
- Perkolat, transportledning
- Perkolat, drænsledning
- Perkolat, trykleining

1:3000

BILAG 5a

COWI

Drænsystem



PCB depot

Bilag 2: Affaldsmængder fordelt på enheder

Affaldsmængder på AV Miljø i 2018 fordelt på enheder i kg.

Vare nr.	Enhed.				I alt
		1A	1B	2E	
Tilført					
18 Storaffald				2.760	2.760
77 Sand fra sandblæsning				291.680	291.680
78 Sand, industri					
79 Industri, andet				149.340	149.340
80 PCB holdigt bygningsaffald	5.960.150				5.960.150
81 PCB forurenede sten og brokker	1.801.663				1.801.663
82 PCB holdigt sand	1.612.440				1.612.440
83 PVC specialdeponeret					
84 imprægneret træ specialdeponeret					
85 PVC					
86 Trykimprægneret træ					
87 Asbestholdigt affald type 2	979.360				979.360
88 Asbestholdigt affald type 3	12.146.642				12.146.642
89 Bygningsaffald				11.217.932	11.217.932
211 Flyveaske fra forbrændingsanlæg					
213 Slagger fra forbrændingsanlæg					
214 Slagger i øvrigt				7.120	7.120
221 Slamaske				10.140	10.140
222 Sand, spildevandsrensning				57.720	57.720
223 Slam spildevandsrensning				284.020	284.020
224 Sandfilter / slam fra grundvandsrensning				193.180	193.180
226 Slaggeholdigt jord				33.100	33.100
227 Boreslam				116.660	116.660
233 Frasorteret genbrugsstationer				4.495.480	4.495.480
242 Tungmetal forurennet jord				796.740	796.740
249 Forurennet jord iøvrigt				8.220	8.220
251 Gadefej				249.100	249.100
252 Asfalt				6.020	6.020
253 Sand, sandfang/vejbrønde				1.802.600	1.802.600
254 Fræst asfalt					
278 Forurenede sten og brokker				2.419.520	2.419.520
280 Lossepladsfyld					
282 Lossepladsfyld med afgift				1.762.120	1.762.120
292 Omdirigeret brændbart VF					
293 Omdirigeret brændbart ARC					
296 Balleteret brændbart affald		4.315.100			
302 Fraført jern og metal	5.640				5.640
316 Fraført balleteret brændbart ARC		4.364.400			

Der har ikke været aktivitet på enhederne 1C, 1D, 1E, 2A, 2B, 2Ca og 2Cb.

Bilag 3: Affaldsmængder

Affaldsmængder modtaget på AV Miljø i 2018 fordelt på kommuner i kg.

	Deponi	Slagger/ flyveaske	Slam- aske	Forur. Jord	Forur. Sten og brokker	Gadefej	Asbest	Forbrændings- egnet	I alt
101 København	17.855.132			829.840	1.061.580	838.320	2.666.450	4.315.100*	27.566.450
147 Frederiksberg	531.900						225.140		757.040
151 Ballerup	472.160			8.220		40.340	543.680		1.064.400
153 Brøndby	241.760				14.200	27.260	349.000		632.220
155 Dragør	80.760					20.240	117.280		218.280
157 Gentofte	305.320				26.263	196.420	203.480		741.483
159 Gladsaxe	638.580				18.360	153.280	763.660		1.573.880
161 Glostrup	1.017.000				20.020		314.160		1.351.180
163 Herlev	489.660				560.640	69.540	524.980		1.644.820
165 Albertslund	194.380					60.320	285.960		540.660
167 Hvidovre	465.780				620	38.960	354.120		859.480
169 Høje-Taastrup	164.760					304.500	533.060		1.002.320
173 Lyngby-Taarbæk	745.500		10.140		75.520	3.800	251.760		1.086.720
175 Rødovre	470.880					12.140	289.560		772.580
183 Ishøj	91.120						62.700		153.820
185 Tårnby	407.960				6.220	258.180	377.840		1.050.200
187 Vallensbæk	8.320					8.780	60.260		77.360
190 Furesø	669.360	7.120				12.960	242.922		932.362
219 Hillerød	283.880				8.240		615.550		907.670
240 Egedal	405.760						623.960		1.029.720
250 Frederiksund	451.260					6.660	2.441.620		2.899.540
260 Halsnæs	418.330						485.140		903.470
270 Gribskov	397.340						786.280		1.183.620
306 Odsherred							7.440		7.440
I alt	28.806.902	7.120	10.140	838.060	1.801.663	2.051.700	13.126.002		48.956.687

* Balleteret dagrenovation fra ARC opland, balleteret hos RGS Nordic A/S.

Bilag 4: Perkolatdata

2018, Samlet perkolat		17-18 jan.	12-13 marts	7-8 maj	10-11 juli	26-27sep.	14-15 nov.	Grænse- Værdier **
Vandmængde	m3/døgn	395,7	547,9	234,3	154,3	123,6	116,7	
Hæmningstest	%	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20
Anion overfladeaktive stoffer	mg/l	0,28	0,22	0,31	0,29	0,29	0,36	10
pH		8,0	7,7	7,7	7,9	7,9	8,0	6-9
Ledningsevne	mS/m	580	350	620	660	680	680	
Tørstof	mg/l	3600	2100	3700	3800	4100	3900	
Biokemisk iltforbrug Bi5	mg O2/l	31	27	37	42	33	30	
Kemisk iltforbrug COD	mg O2/l	440	270	340	400	400	370	
Ammonium-nitrogen	mg N/l	92	46	92	84	82	78	30***
Nitrogen	mg N/l	93	52	100	86	83	83	
Phosphor	mg/l	1,2	1,7	1,1	1,1	1,1	0,93	
Flygtige syrer	mg CH ₃ COOH/l	14	<10	15	22	22	14,5	
Phenoler	mg/l	0,01245	0,00652	0,01299	0,00771	0,00605	0,00857	5
Cyanid total	mg/l	0,0082	0,0071	0,0082	0,0093	0,0085	0,0078	0,1
Chlorid	mg Cl/l	890	540	1000	1100	1200	1200	
Sulfat	mg SO ₄ /l	240	180	220	220	230	240	
Kalium	mg/l	230	130	230	220	230	220	
Jern	mg/l	4,5	15	4,3	3,1	3,2	3,2	
PAH sum	mg/l	0,0018	0,0060	0,0009	0,0003	<0,0002	0,0004	
Mangan	mg/l	0,49	0,37	0,46	0,43	0,48	0,46	
Sølv	mg/l	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,5
Tin	mg/l	0,0014	0,0035	0,0017	0,0015	0,0011	0,0035	1
Zink	mg/l	0,110	0,130	0,017	0,009	0,030	0,016	2
Bly	mg/l	0,011	0,042	0,004	0,004	0,005	0,006	1
Cadmium	mg/l	0,000110	0,000490	0,000067	<0,00005	<0,00005	0,000068	0,005
Chrom	mg/l	0,019	0,013	0,015	0,013	0,014	0,012	2
Kobber	mg/l	0,0061	0,0400	0,0120	0,0040	0,0160	0,0017	1
Nikkel	mg/l	0,030	0,031	0,027	0,023	0,016	0,036	
Arsen	mg/l	0,017	0,024	0,013	0,012	0,016	0,015	1
Kviksølv	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00005	0,001
Temperatur	°C	10,2	11,0	15,7	17,8	16,3	14,7	35
Olie	mg/l	3,1	0,64	<0,1	<0,1	<0,1	0,13	20
Sulfid	mg/l	0,64	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1
Sum af metaller*	mg/l	0,19	0,28	0,09	0,06	0,10	0,09	

* Metaller i koncentrationer under detektionsgrænser er ikke medtaget.

** Grænseværdier fra Spildevandstilladelsen givet af Hvidovre Kommune 14. december 1993.

***AV Miljø har fremsendt udkast til ny spildevandstilladelse med ændret grænseværdi for ammonium dateret 5. september 2013.

Bilag 4 Koncentration og grænseværdier for AV Miljøs samlede afløb 2018

Enheder med blandet affald

	8. maj 2018	1A	1B	1C	1E	2A	2Cb	2E
pH	-	7,3	6,8	6,9	7,4	7,2	7,5	7,4
Ledningsevne	mS/m	570	730	640	680	370	510	760
Tørstof	mg/l	3600	4000	3500	4300	2200	3400	5100
Klorid	mg/l	900	1300	930	1100	570	790	1100
COD	mg O ₂ /l	300	500	410	440	98	310	430
BOD _s	mg O ₂ /l	11	25	22	33	<0,5	73	21
Zink	mg/l	<0,005	<0,005	0,0099	<0,005	<0,005	0,21	<0,005
Bly	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0006	<0,0005	0,013	<0,0005
Cadmium	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,0027	0,000052
Chrom	mg/l	0,015	0,025	0,019	0,022	0,0028	0,019	0,029
Kobber	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0025	0,15	0,0015
Nikkel	mg/l	0,015	0,014	0,013	0,021	0,012	0,027	0,026
Kviksølv	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Total Nitrogen	mg N /l	67	160	170	83	38	67	110

Enheder med farligt affald

Enhed 1D		13. mar.	8. maj	26. sep.	14. nov.
Olie	mg/l	2,1	<0,1	<0,1	<0,1
Bly	mg/l	0,0048	0,0036	0,0014	0,0017
Cadmium	mg/l	0,00012	0,00006	<0,00005	<0,00005
Chrom	mg/l	0,0040	0,0050	0,0044	0,0040
Kobber	mg/l	0,029	0,002	<0,001	<0,001
Nikkel	mg/l	0,029	0,030	0,024	0,024
Kviksølv	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Zink	mg/l	1,3	<0,005	<0,005	0,026
Enhed 2Ca		13. mar.	8. maj	26. sep.	14. nov.
Olie	mg/l	1,7	<0,1	<0,1	<0,1
Bly	mg/l	<0,0005	<0,0005	0,0014	0,0016
Cadmium	mg/l	0,00030	<0,00005	0,00013	0,000018
Chrom	mg/l	<0,0005	0,0013	0,0029	0,0013
Kobber	mg/l	0,002	<0,001	0,007	0,012
Nikkel	mg/l	0,049	0,018	0,028	0,051
Kviksølv	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Zink	mg/l	0,025	<0,005	0,260	0,370

Enhed 2B		13. mar.	8. maj	26. sep.	14. nov.
Olie	mg/l	2,3	<0,1	0,14	<0,1
Bly	mg/l	0,046	0,028	0,081	0,039
Cadmium	mg/l	0,00047	0,00012	0,00026	0,00022
Chrom	mg/l	0,0012	0,0049	0,0047	0,0038
Kobber	mg/l	0,005	0,001	0,008	0,004
Nikkel	mg/l	0,091	0,081	0,066	0,075
Kviksølv	mg/l	<0,00005	<0,00005	0,00010	<0,00005
Zink	mg/l	0,160	0,006	0,040	0,053

Bilag 5: Vandbalance

Top model - estimering af perkolat produktion

TOTAL perkolat produktion pr. enhed, 2018, Beregnet i m³.

Måned	jan.	feb.	mar.	apr.	maj	jun.	Jul.	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.	total
Enhed 1A	2.160	149	2.148	294	252	168	119	2.396	0	918	1.116	2.439	12.158
Enhed 1B	1.027	0	1.037	0	0	0	0	1.161	0	477	580	1.268	5.550
Enhed 1C	1.067	0	1.076	0	0	0	0	1.205	0	496	603	1.317	5.764
Enhed 1D	1.822	0	1.838	0	0	0	0	2.058	0	847	1.029	2.249	9.844
Enhed 1E	1.723	0	1.739	0	0	0	1.523	1.947	0	801	973	2.127	10.833
Enhed 2A	1.649	46	1.808	0	0	0	0	2.322	139	897	973	2.029	9.862
Enhed 2B	764	0	771	0	0	0	0	1.161	0	477	580	1.268	5.021
Enhed 2Ca	356	0	359	0	0	0	0	402	0	165	201	439	1.921
Enhed 2Cb	672	0	678	0	0	0	0	759	0	312	379	829	3.629
Enhed 2E	3.634	0	3.667	0	0	0	0	4.106	0	1.689	2.053	4.486	19.634
Indsivning	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	3.739
Beregnet	15.184	507	15.432	606	564	480	1.953	17.827	450	7.391	8.800	18.764	87.957
Målt	13.771	8.651	11.622	9.893	7.158	5.662	4.012	5.071	4.047	3.860	3.437	4.482	81.666
Forskel	1.413	-8.144	3.810	-9.287	-6.594	-5.183	-2.059	12.756	-3.597	3.531	5.363	14.282	6.291
Forskel i %	9 %	-1.607 %	25 %	-1.534 %	-1.170 %	-1.081 %	-105 %	72 %	-799 %	48 %	61 %	76 %	7 %

Indsivningen er estimeret ud fra vandbalancerne for årene 1999 og 2000.

Bilag 6: Poregasmålinger

Celle 1B-1.4 UTM zone 33 WGS84		Blandet affald				
Dybde	Modtryk mb	x CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)	
0,5		14,8	5,7	14,3	65,2	
1		26,7	8,2	9,8	55,3	
1,5		48,1	13	3,7	35,2	
Celle 1C - 1.3 UTM zone 33 WGS84		Blandet affald				
Dybde	Modtrvk mb	x CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)	
0,5		0	2,2	17,5	80,3	
1		0	9,5	9,1	81,4	
1,5		2,9	18,7	0	78,4	
Celle 1D - 2.1.3 / 2.1.4 UTM zone 33 WGS84		Shredder affald				
Dybde	Modtryk mb	x CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)	
0,5		11,5	2,3	10,4	75,8	
1		18,7	5,6	0,6	75,1	
1,5		24,6	4,6	0	70,8	
Celle 1D - 2.1.1 UTM zone 33 WGS84		Shredder affald				
Dybde	Modtrvk mb	x CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)	
0,5		0	1,7	17,5	80,8	
1		0	1,6	18,2	80,2	
1,5		-	-	-	-	
Celle 1E - 2.2.2 UTM zone 33 WGS84		Blandet affald				
Dybde	Modtrvk mb	x CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)	
0,5		0	0,4	19,8	79,8	
1		0	0,4	19,8	79,8	
1,5		-	-	-	-	
Celle 1E - 2.1.2.2 UTM zone 33 WGS84		Blandet affald				
Dybde	Modtryk mb	x y CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)	
0,5		0	12,9	10,8	76,3	
1		0	16,5	8,5	75	
1,5		0	13,2	10,5	76,3	
Celle 2B - 1.1 UTM zone 33 WGS84		Blandet affald				
Dybde	Modtryk mb	x y CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)	
0,5		0	0,6	19,1	80,3	
1		0,9	9,2	10	79,9	
1,5		18,2	1,6	0	80,2	
Celle 2Ca - 1.5.1 UTM zone 33 WGS84		Shredder affald				
Dybde	Modtryk mb	x y CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)	
0,5		15	1,1	17,7	66,2	
1		14,5	1,6	5,2	78,7	
1,5		19,8	0,7	0,3	79,2	
Celle 2Cb - 1.2 UTM zone 33 WGS84		Slagge jord m.v.				
Dybde	Modtryk mb	x y CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)	
0,5*		0	1,5	16,2	82,3	
1		0	0,9	17,3	81,8	
1,2		0	8	0	92	
Celle 2E - 2.3 UTM zone 33 WGS84		Blandet affald				
Dybde	Modtryk mb	x y* CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)	
0,5		0	1,1	19,9	79	
1		0	1,8	18,2	80	
1,5		3,2	12,1	4,8	79,9	
Celle 2E - 2.5 UTM zone 33 WGS84		Blandet affald				
Dybde	Modtryk mb	x y* CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)	
0,5		0,9	1,3	16,4	81,4	
1		0,7	6,3	6,2	86,8	
1,5		4	7,5	3,2	85,3	

AV Miljø
Måledato_18-01-2016

ATR_A022905-025

Celle 1B - 1.4

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		36,3	11,7	3,7	48,3
1,0	tæt				
1,5	tæt				

Celle 1C - 1.3 Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	2,1	17,7	80,2
1,0		0,0	4,6	14,4	81,0
1,5		0,0	12,2	3,6	84,0

Celle 1D - 2.1.3 / 2.1.4 Shredder affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		2,4	3,4	13,1	81,1
1,0		6,8	7,2	0,1	85,9
1,5		7,5	6,9	0,0	85,6

Celle 1D - 2.1.1 Shredder affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	1,7	19,7	78,6
1,0		0,0	2,0	19,3	78,7
1,4	Tæt				-

AV Miljø
Måledato_18-01-2016

Gasovervågning

Celle 1E - 2.2.2 Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		UDGAET PGA OPPYLDNING			-
1,0		-			-
1,5		-			-

Celle 1E - 2.1.2.2 Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	1,9	16,1	82,0
1,0		0,0	2,4	13,8	83,8
1,5		0,0	7,1	8,7	84,2

Celle 2A - 1.5 Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		l.m.	l.m.	l.m.	l.m.
1,0		l.m.	l.m.	l.m.	l.m.
1,5		l.m.	l.m.	l.m.	l.m.

Celle 2B - 1.1

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		1,4	3,9	13,3	81,4
1,0		8,3	7,2	1,5	83,0
1,4		22,3	3,2	0,2	74,3

AV Miljø
Måledato_18-01-2016

Gasovervågning

Celle 2Ca - 1.5.1 Shredder affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		17,7	1,0	2,7	78,6
1,0		20,9	0,9	0,1	78,1
1,5		21,6	0,8	0,3	77,3

Celle 2Cb - 1.2 Slagge jord m.v.

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	3,4	15,9	80,7
1,0		0,0	3,7	15,0	81,3
1,2		0,0	5,6	9,1	85,1

Celle 2E - 2.3

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	3,5	17,9	78,6
1,0		0,0	5,2	15,4	79,4
1,4		0,0	7,6	12,2	80,2

Celle 2E - 2.5 Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		UDGAET PGA OPPYLDNING			-
0,9		-			-
1,5		-			-

Årsrapport 2018
Måledato_03-06-2015

Gasovervågning

Celle 1B - 1.4

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		29,3	15,0	3,2	52,5
1,0		22,6	15,8	1,6	60,4
1,5		24,4	15,8	1,8	58,6

Celle 1C - 1.3 Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	5,7	15,7	78,6
1,0		0,0	11,6	10,4	78,0
1,5		-	-	-	-

Celle 1D - 2.1.3 / 2.1.4 Shredder affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	2,8	17,9	79,3
1,0		1,9	12,2	0,6	85,3
1,5		3,8	10,5	0,2	85,5

Celle 1D - 2.1.1 Shredder affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	1,7	19,7	78,6
1,0		0,0	2,0	19,3	78,7
1,4	Tæt				-

Måledato 18-12-2014

Gasovervågning

Celle 1B - 1.4

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		37,4	1,6	5,4	45,6
1,0		24,5	11,0	3,8	60,7
1,5		22,6	9,6	5,9	61,7

Celle 1C - 1.3 Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,3	4,2	13,8	81,7
1,0		7,6	13,7	2,5	76,2
1,5		14,7	13,1	0,2	72,0

Celle 1D - 2.1.3 / 2.1.4 Shredder affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		19,7	3,9	5,0	71,4
1,0		25,5	3,9	7,1	63,5
1,5		20,6	4,0	0,0	75,4

Celle 1D - 2.1.1 Shredder affald

Dybde	Modtryk mb	CH4
-------	---------------	---------

Måledato 28-06-2016

ATR : A022930-025

Celle 1B - 1.4

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		71,2	17,7	0,7	10,4
1,0		0,6	17,8	0,6	81,0
1,5		tæt			

Celle 1C - 1.3

Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	10,5	8,7	80,8
1,0		0,1	14,6	4,3	81,0
1,5		8,4	19,4	0,0	72,2

Celle 1D - 2.1.3 / 2.1.4

Shredder affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	6,3	13,0	80,7
1,0		0,0	9,6	8,6	81,8
1,5		0,0	10,9	6,7	82,4

Celle 1D - 2.1.1

Shredder affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	3,7	13,7	82,6
1,0		0,0	5,0	12,1	82,9
1,4		0,0	5,5	10,9	83,6

Celle 1E - 2.2.2

Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		UDGÅET PGA OPFYLDNING			-
1,0					-
1,5					-

Celle 1E - 2.1.2.2

Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	8,1	11,5	80,4
1,0		0,0	12,2	6,8	81,0
1,5		0,0	15,1	2,5	82,4

Celle 2A - 1.5

Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		UDGÅET PGA OPFYLDNING			
1,0					
1,5					

Celle 2B - 1.1

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	9,9	6,9	83,2
1,0		0,2	13,4	1,1	85,3
1,4		17,7	4,5	0,0	77,8

Celle 2Ca - 1.5.1

Shredder affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		Tæt			
1,0		14,4	1,7	6,0	77,9
1,5		24,6	0,3	0,0	75,1

Celle 2Cb - 1.2

Slagge jord m.v.

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	6,3	12,3	81,4
1,0		0,0	6,8	11,2	82,0
1,2		0,0	9,3	7,6	83,1

Celle 2E - 2.3

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	9,6	11,0	79,4
1,0		0,0	14,1	6,9	79,0
1,4		0,0	10,4	4	85,6

Celle 2E - 2.5

Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		UDGÅET PGA OPFYLDNING			
0,9					
1,5					

Måledato 04-01-2017

ATR : A022930-025

Celle 1B - 1.4

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		46,3	18,0	3,1	32,6
1,0		vandfyldt			
1,5		vandfyldt			

Celle 1C - 1.3

Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		2,6	7,8	4,7	84,9
1,0		16,1	18,9	0,3	64,7
1,5		29,2	20,3	3,5	47,0

Celle 1D - 2.1.3 / 2.1.4

Shredder affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	2,5	20,9	76,6
1,0		0,1	6,9	4,6	88,4
1,5		0,4	6,7	1,9	91,0

Celle 1D - 2.1.1

Shredder affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		Poreluftsspyd ødelagt			
1,0		0,0	0,1	20,9	79,0
1,4		0,0	0,8	20,9	78,3

Celle 1E - 2.2.2

Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		UDGAET PGA OPFYLDNING			-
1,0					-
1,5					-

Celle 1E -
2.1.2.2

Blandet affald

Dybde mb	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	7,8	14,3	77,9
1,0		1,2	14,7	0,6	83,5
1,5		2,6	16,2	2,2	79,0

Celle 2A - 1.5

Blandet affald

Dybde mb	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		UDGÅET PGA OPFYLDNING			-
1,0					-
1,5					-

Celle 2B - 1.1

Dybde mb	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,8	3,2	18,1	77,9
1,0		7,2	7,5	2,2	83,1
1,4		18,1	4,4	0,4	77,1

Celle 2Ca -

1.5.1

Shredder affald

Dybde mb	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		Målepunkter dækket af kompost			
1,0					
1,5					

Celle 2Cb - 1.2

Slagge jord m.v.

Dybde mb	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	2,6	19,7	77,7
1,0		0,0	3,2	19,2	77,6
1,2		0,0	8,4	9,5	82,1

Celle 2E - 2.3

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		15,1	21,1	7,8	56,0
1,0		24,0	25,8	2,8	47,4
1,4		30,3	28,3	0,6	40,8

Celle 2E - 2.5

Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		UDGÅET PGA OPFYLDNING			
0,9					
1,5					

Måledato 06-07-2017

ATR : A022930-025

Celle 1B - 1.4

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		15,7	16,2	0,1	68,0
1,0		7,8	15,4	0,1	76,7
1,5		12,8	15,8	0,2	71,2

Celle 1C - 1.3

Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	6,7	15,7	77,6
1,0		0,0	9,8	13,1	77,1
1,5	Højt	0,0	17,3	5,7	77,0

Celle 1D - 2.1.3 / 2.1.4

Shredder affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	2,7	16,6	80,7
1,0		0,0	6,8	10,9	82,3
1,5		0,0	7,4	9,4	83,2

Celle 1D - 2.1.1
Shredder affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	2,5	18,1	79,4
1,0		0,0	4,5	14,6	80,9
1,4		0,0	5,0	14,1	80,9

Celle 1E - 2.2.2
Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		UDGÅET PGA OPFYLDNING			-
1,0					-
1,5					-

**Celle 1E -
2.1.2.2**
Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	4,0	17,3	78,7
1,0		0,0	7,3	13,8	78,9
1,5		0,0	11,2	9,9	78,9

Celle 2A - 1.5
Blandet affald

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		UDGÅET PGA OPFYLDNING			
1,0					
1,5					

Celle 2B - 1.1

Dybde	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	6,1	9,6	84,3
1,0		0,0	8,5	4,6	86,9
1,4		25,4	4,4	0,1	70,1

Celle 2Ca -
1.5.1
Shredder affald

Dybde mb	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5	Målepunkter dækket af kompost				
1,0					
1,5					

Slagge jord
Celle 2Cb - 1.2
m.v.

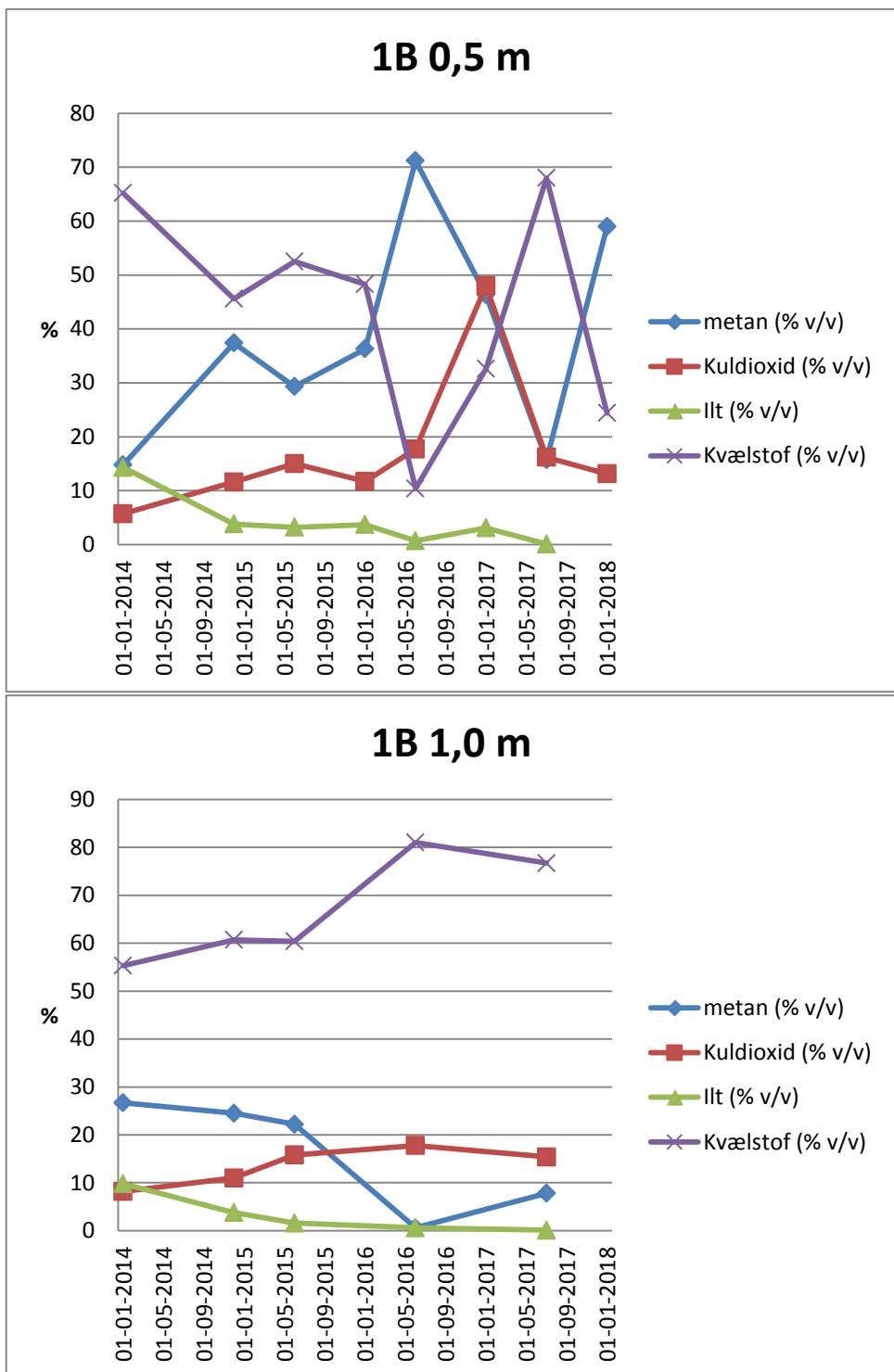
Dybde mb	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		0,0	4,9	15,2	79,9
1,0		0,0	5,6	14,0	80,4
1,2		0,0	8,6	9,4	82,0

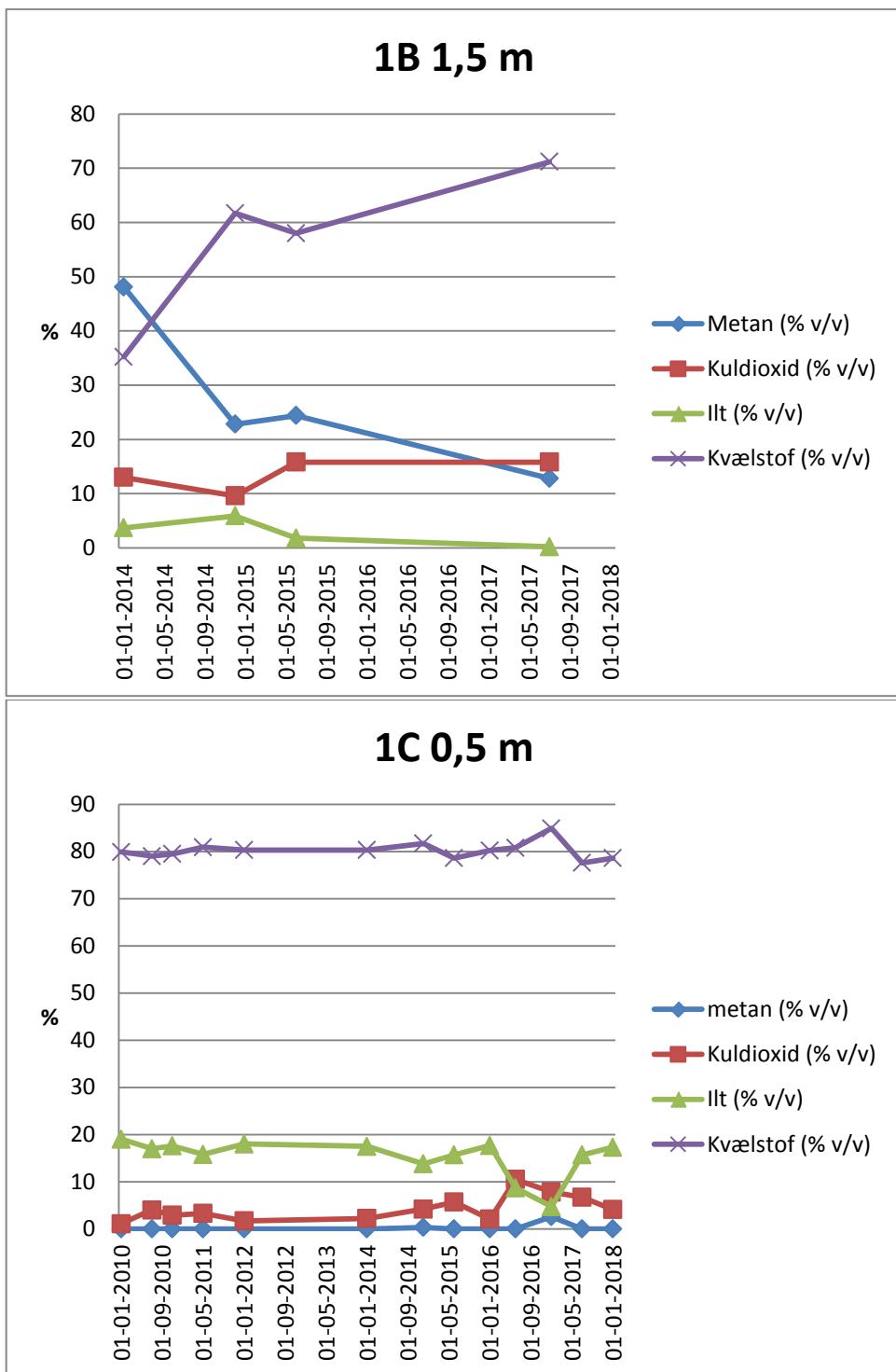
Celle 2E - 2.3

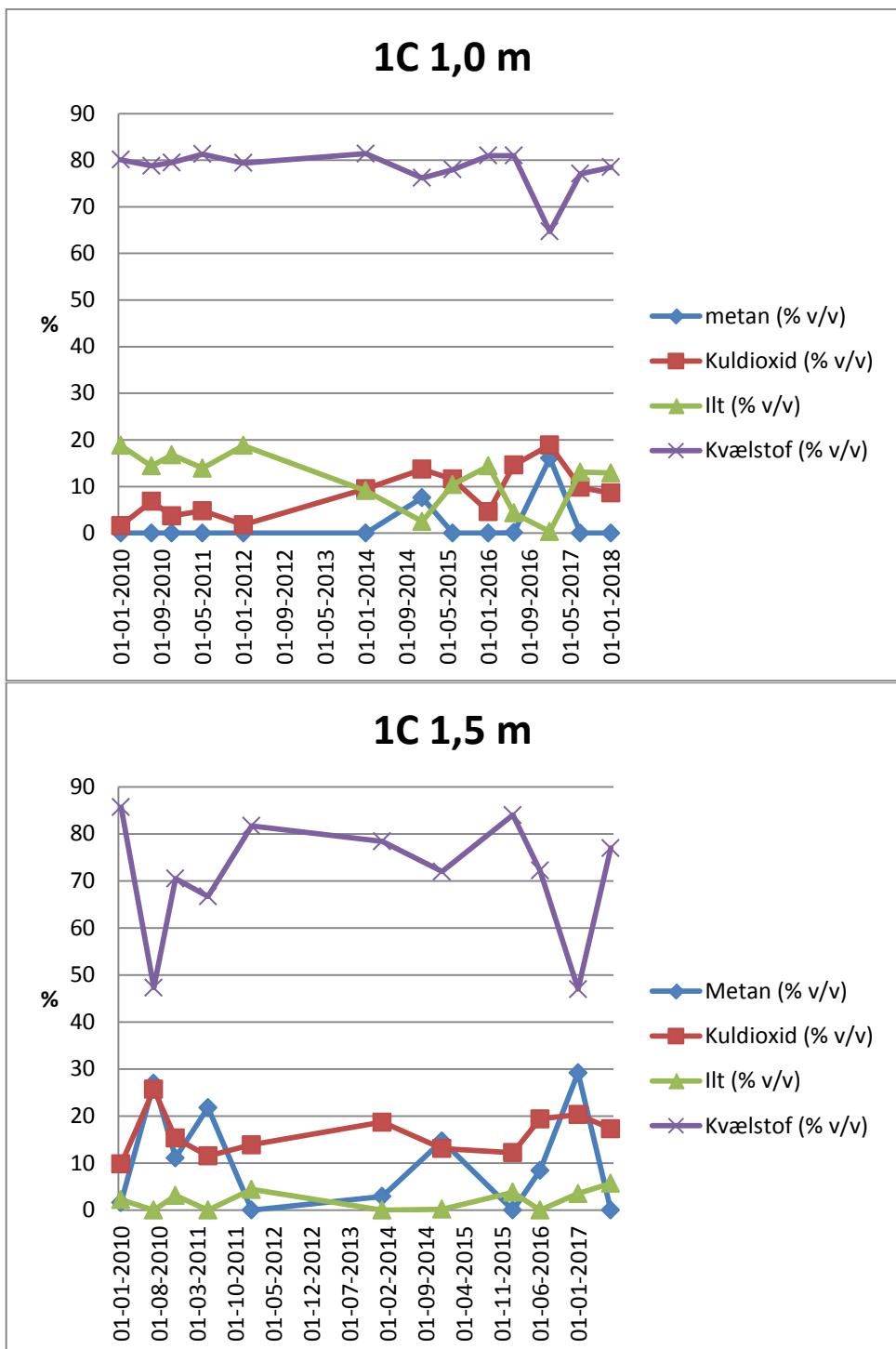
Dybde mb	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		34,7	30,6	0,3	34,4
1,0		37,0	30,7	0,9	31,4
1,4		40,9	31,8	0,9	26,4

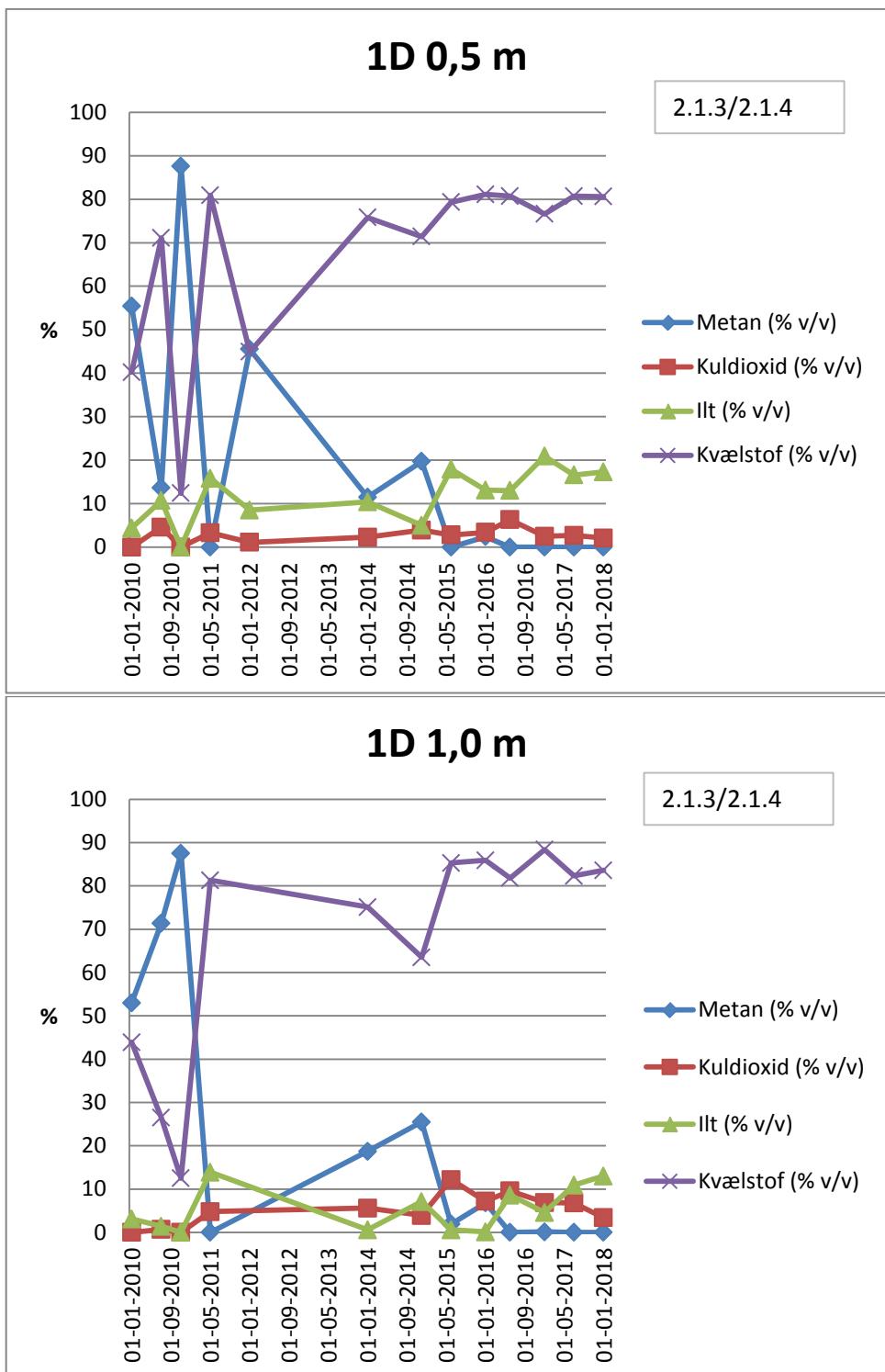
Celle 2E - 2.5
Blandet affald

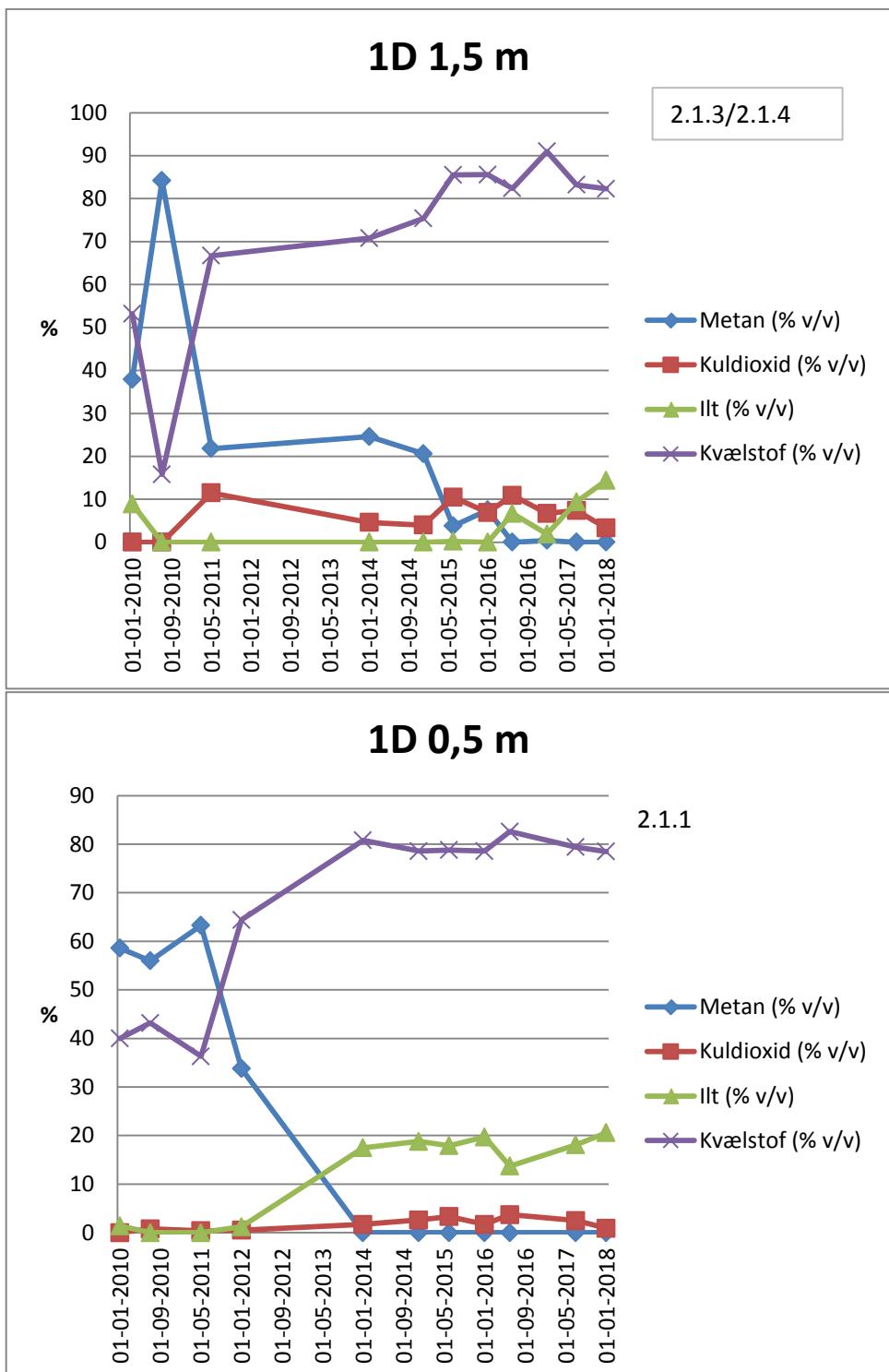
Dybde mb	Modtryk mb	CH4 % (vol/vol)	CO2 % (vol/vol)	O2 % (vol/vol)	N2 % (vol/vol)
0,5		UDGAET PGA OPFYLDNING			
0,9					
1,5					

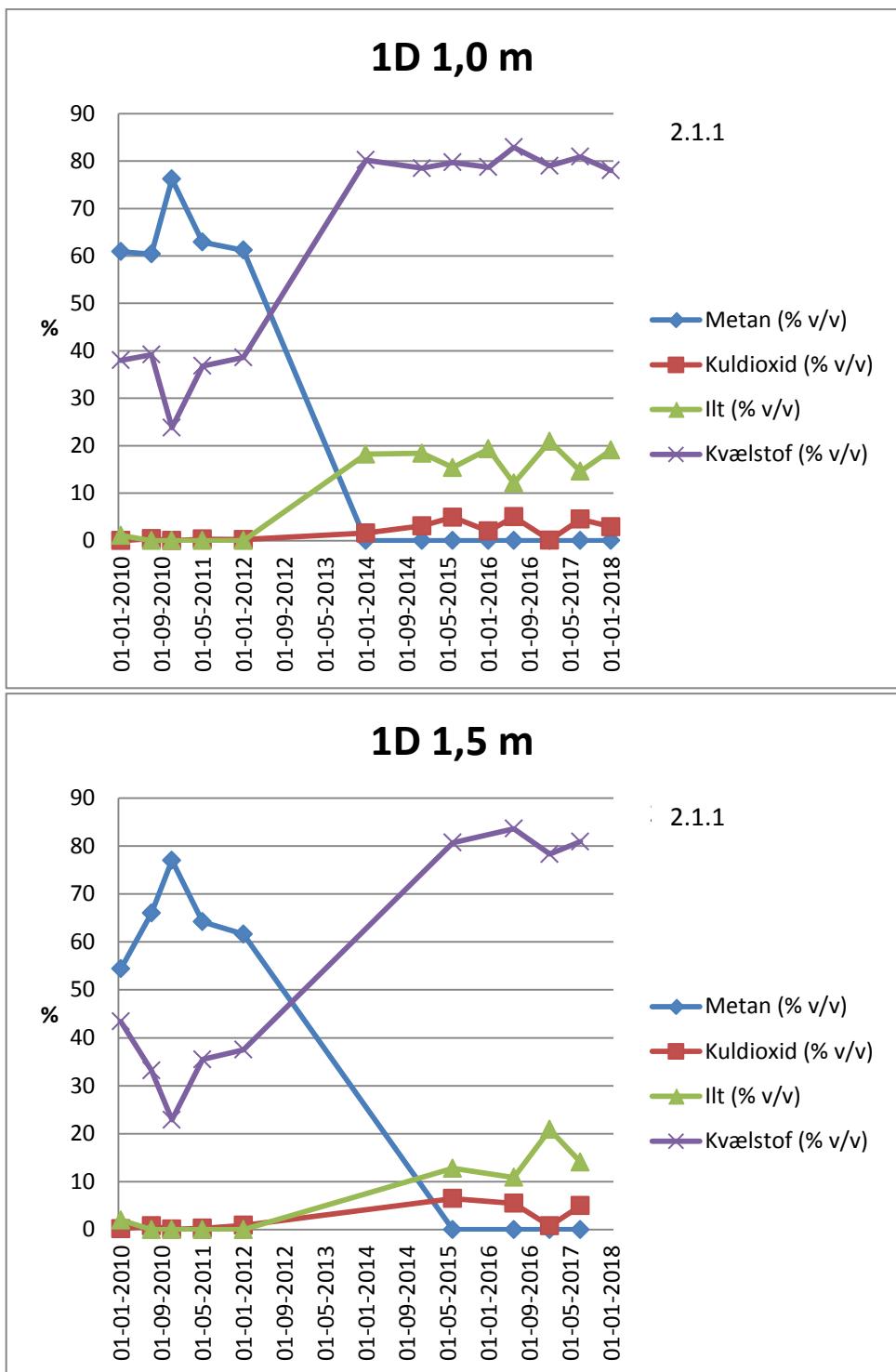


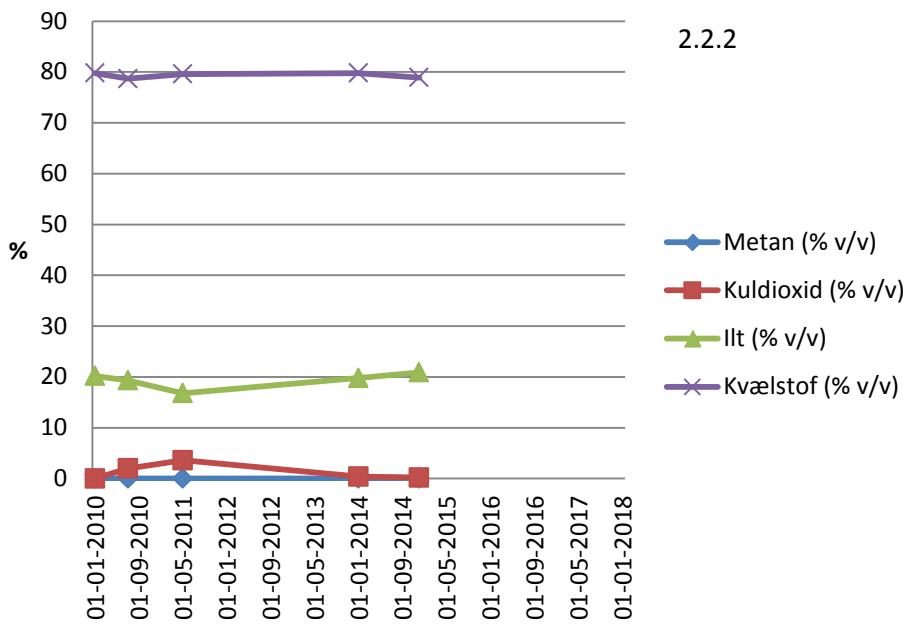
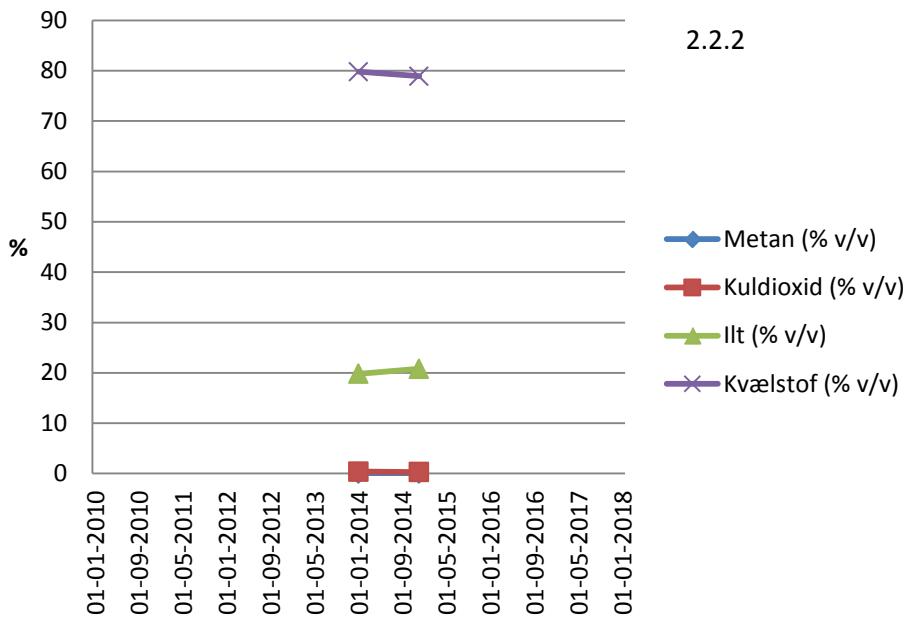


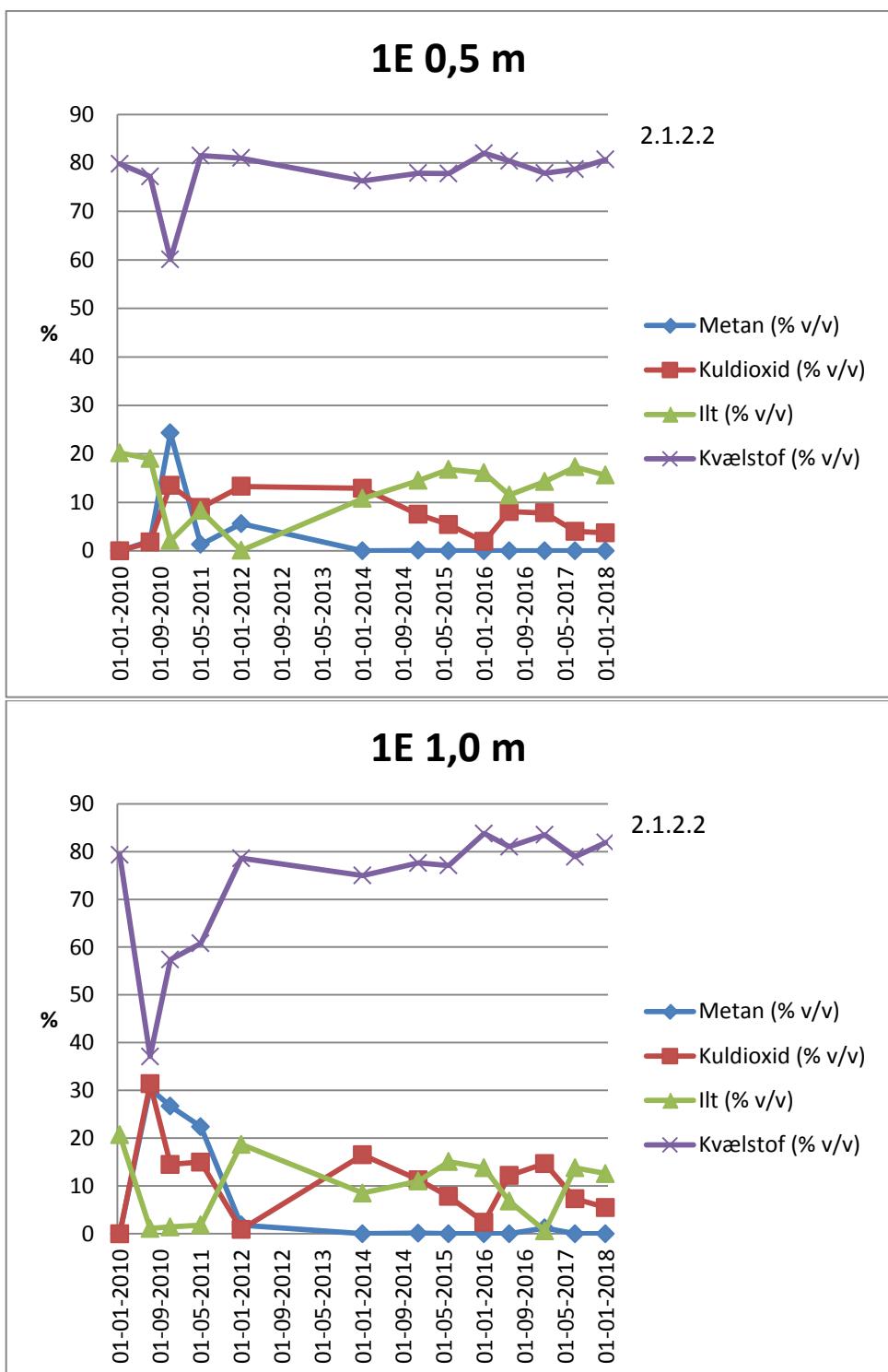


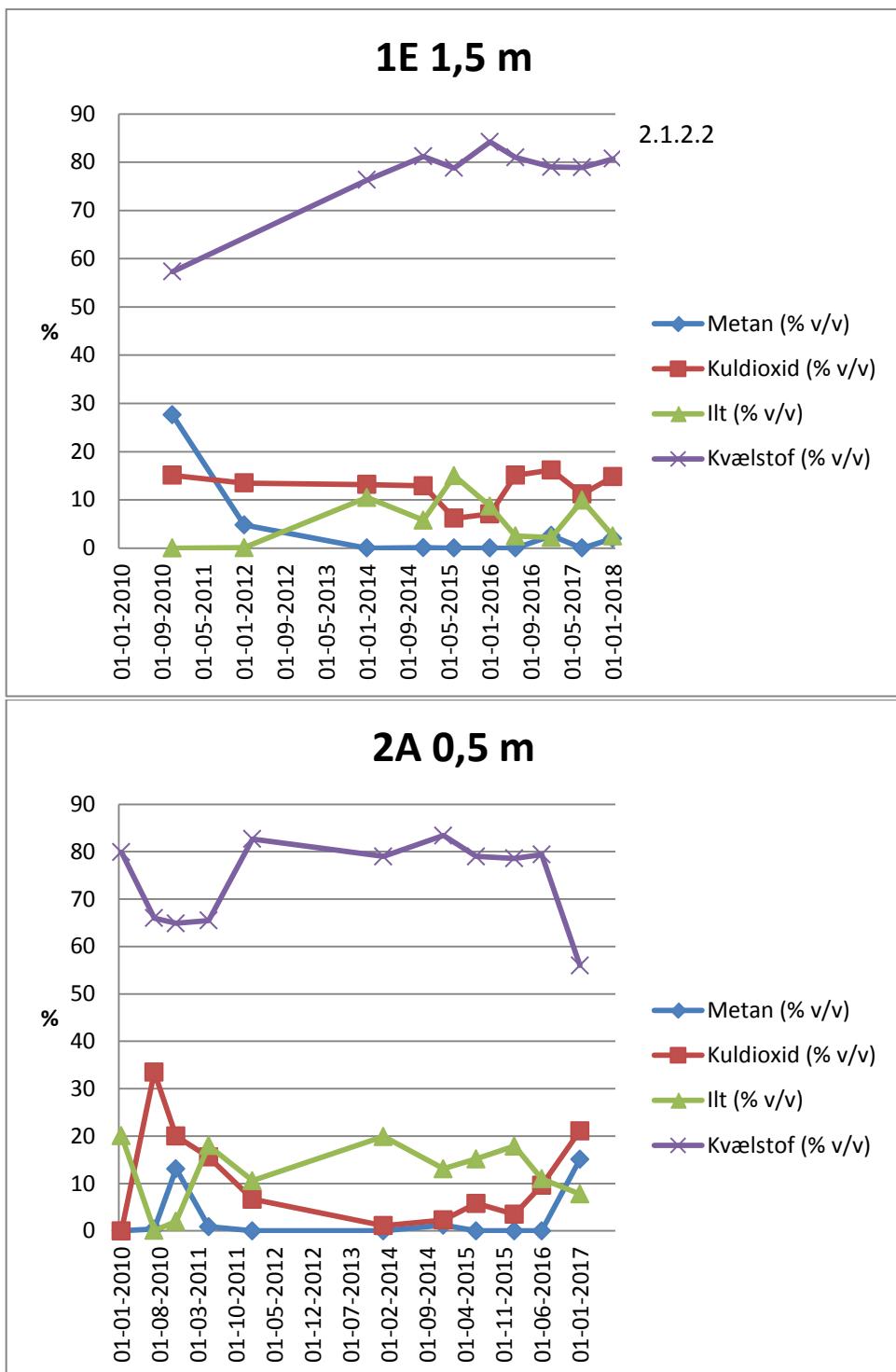


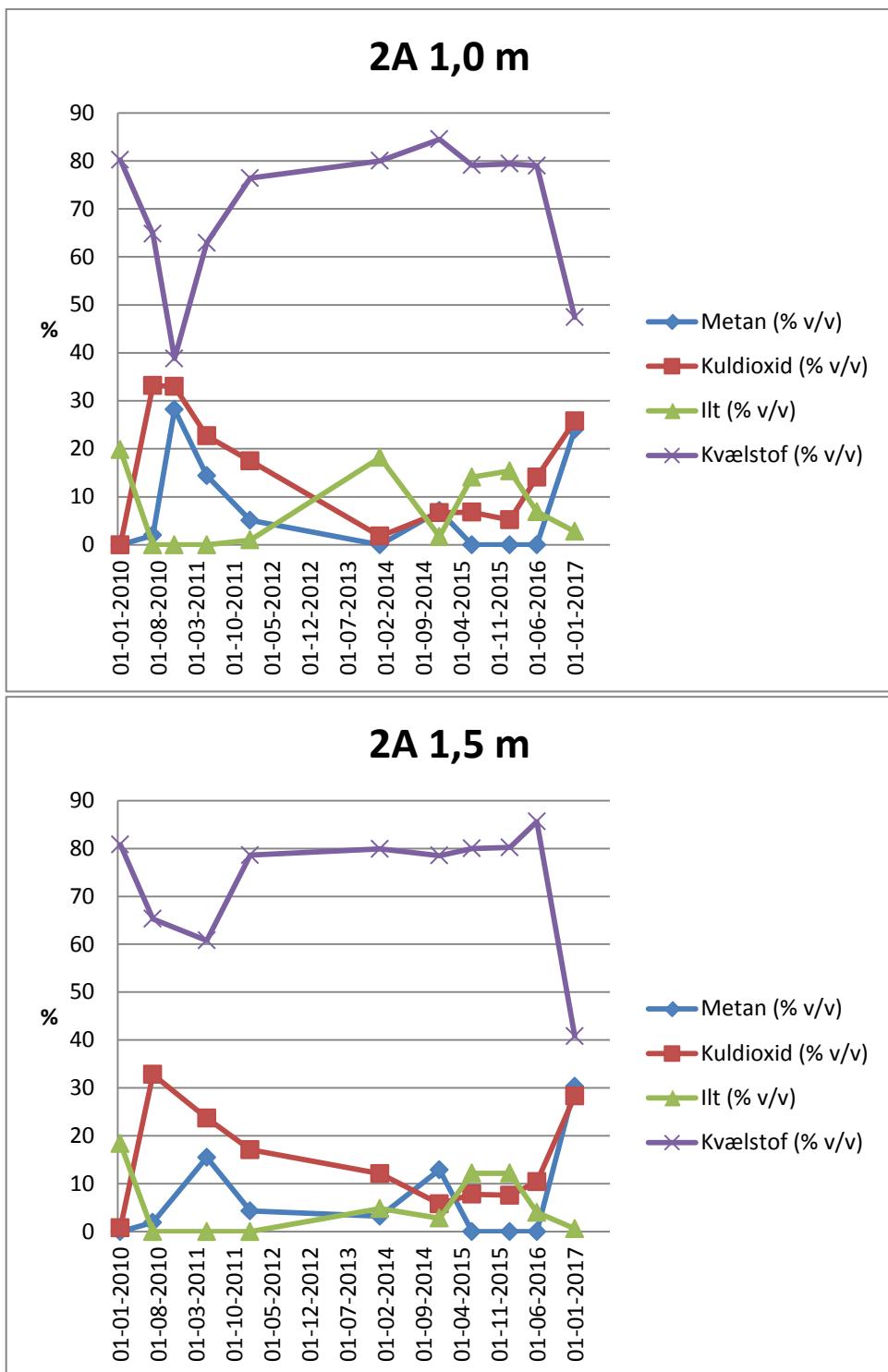


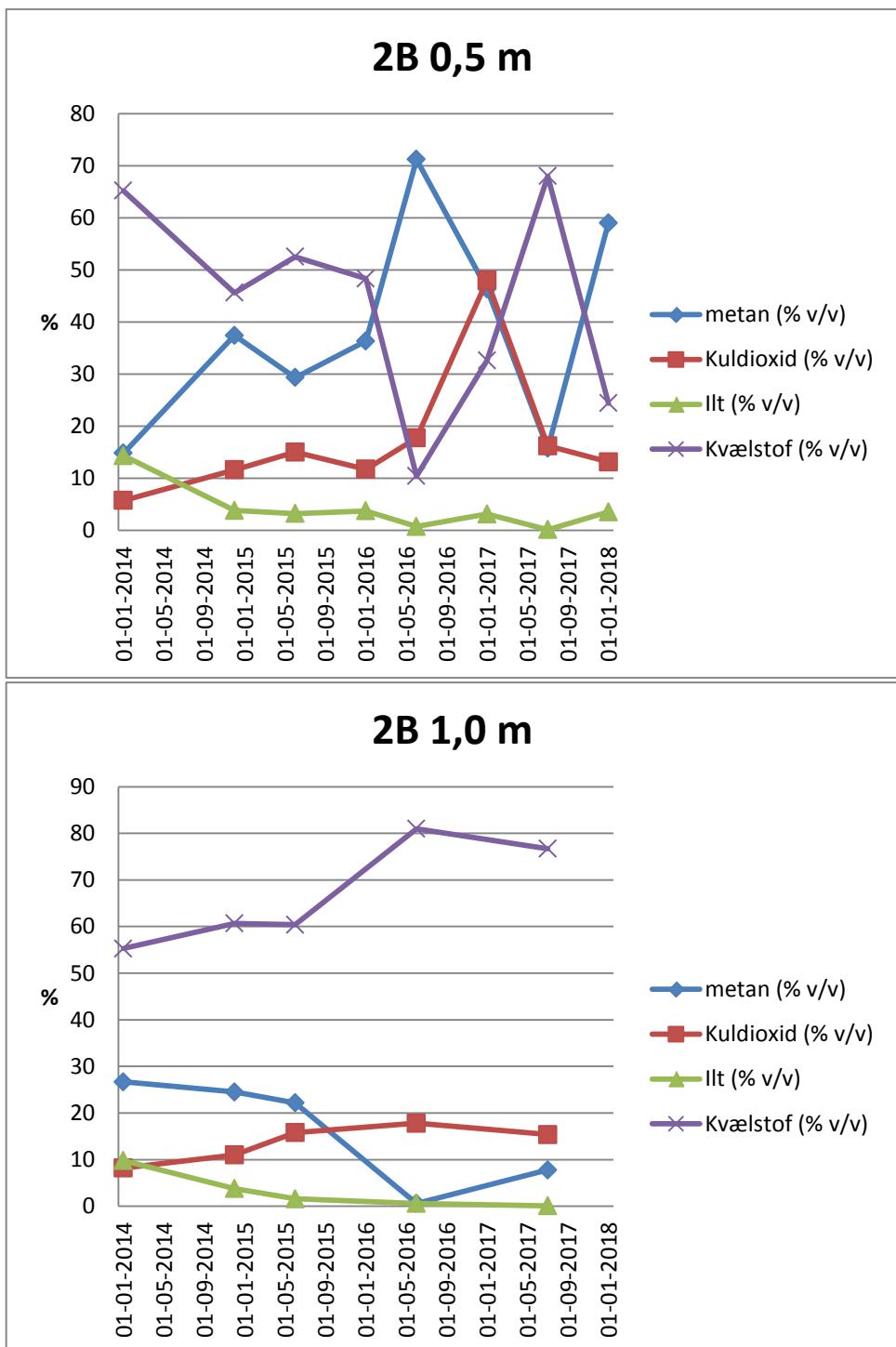


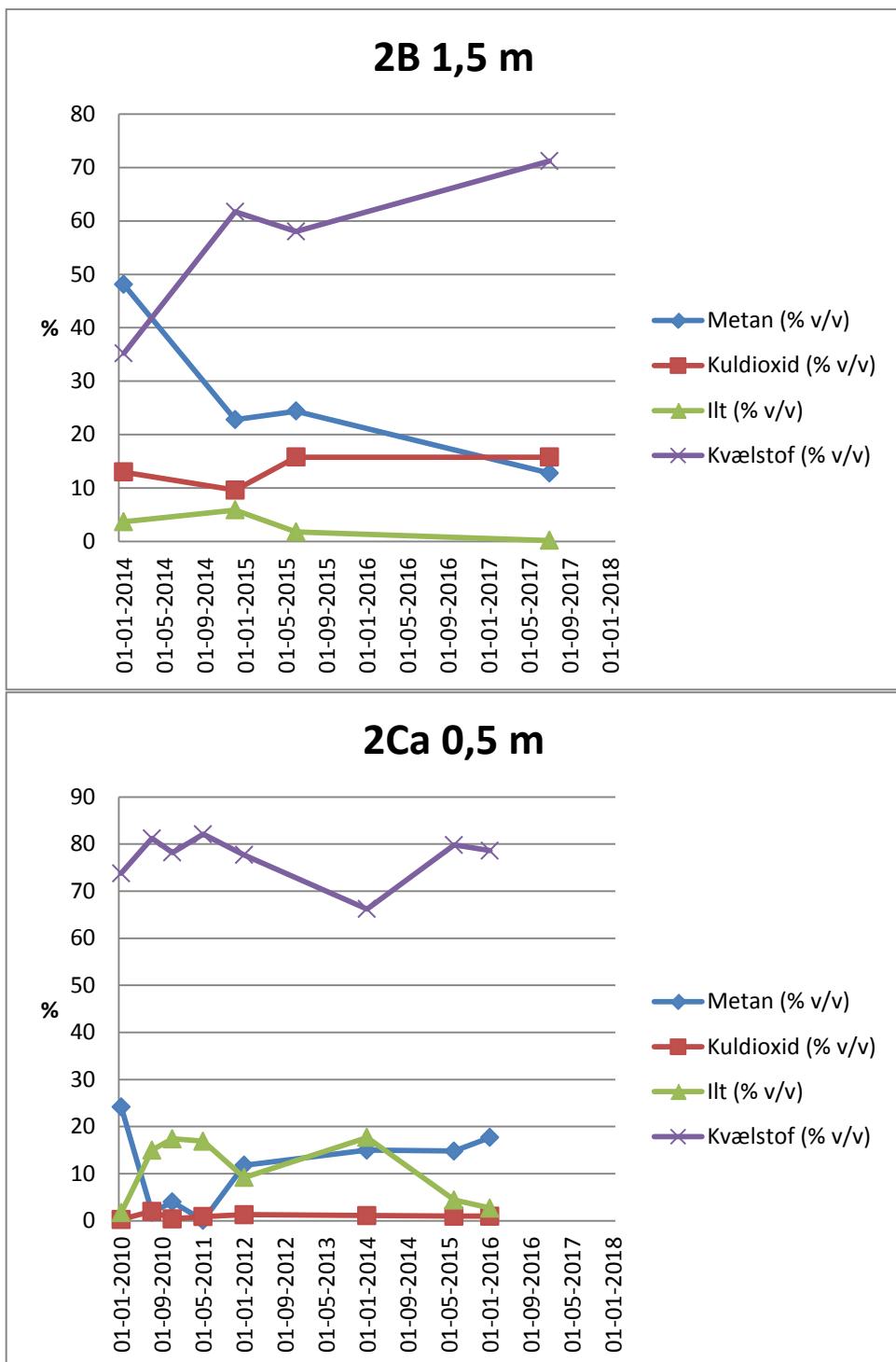
1E 0,5 m**1E 1,0 m**

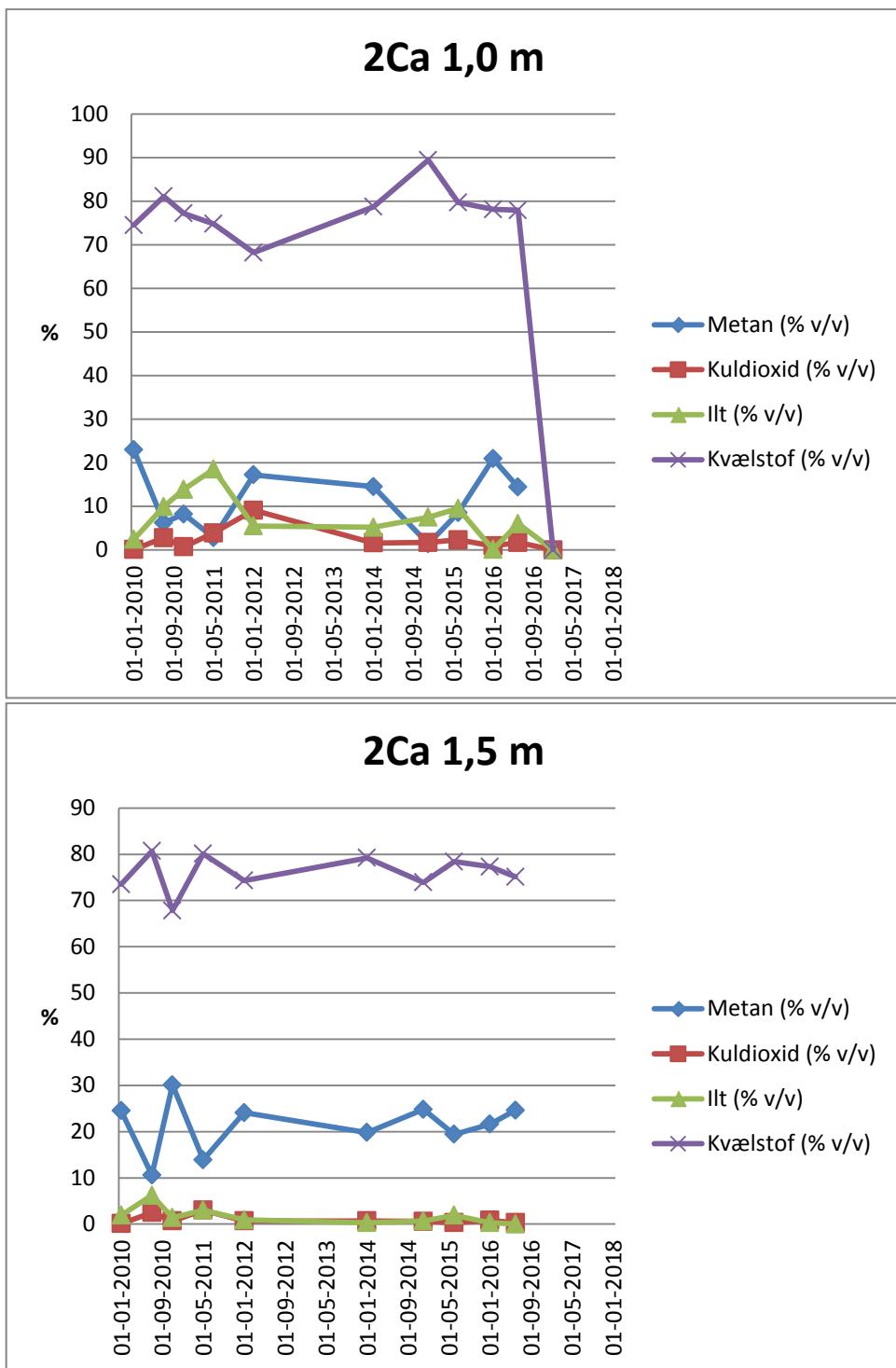


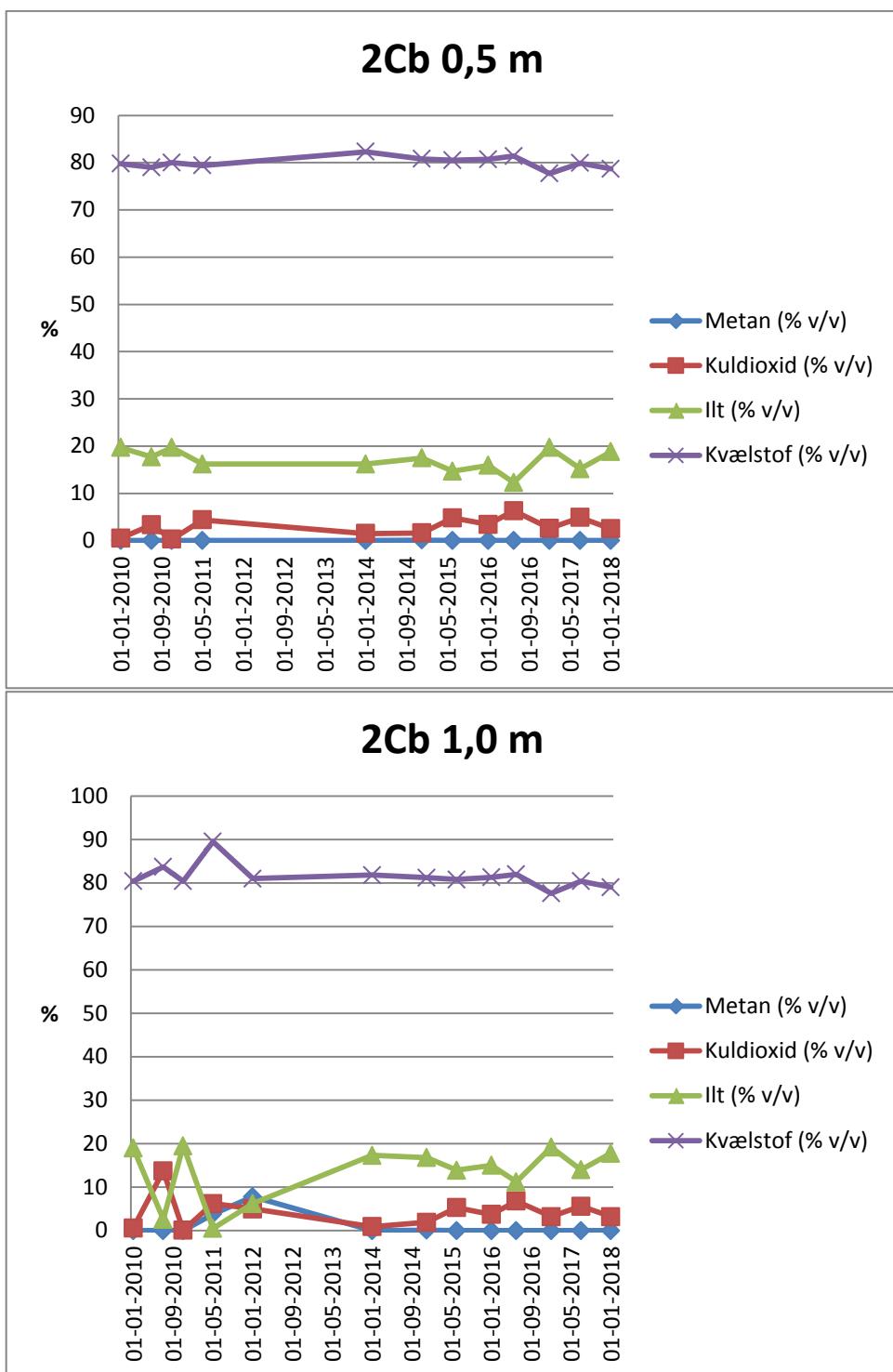


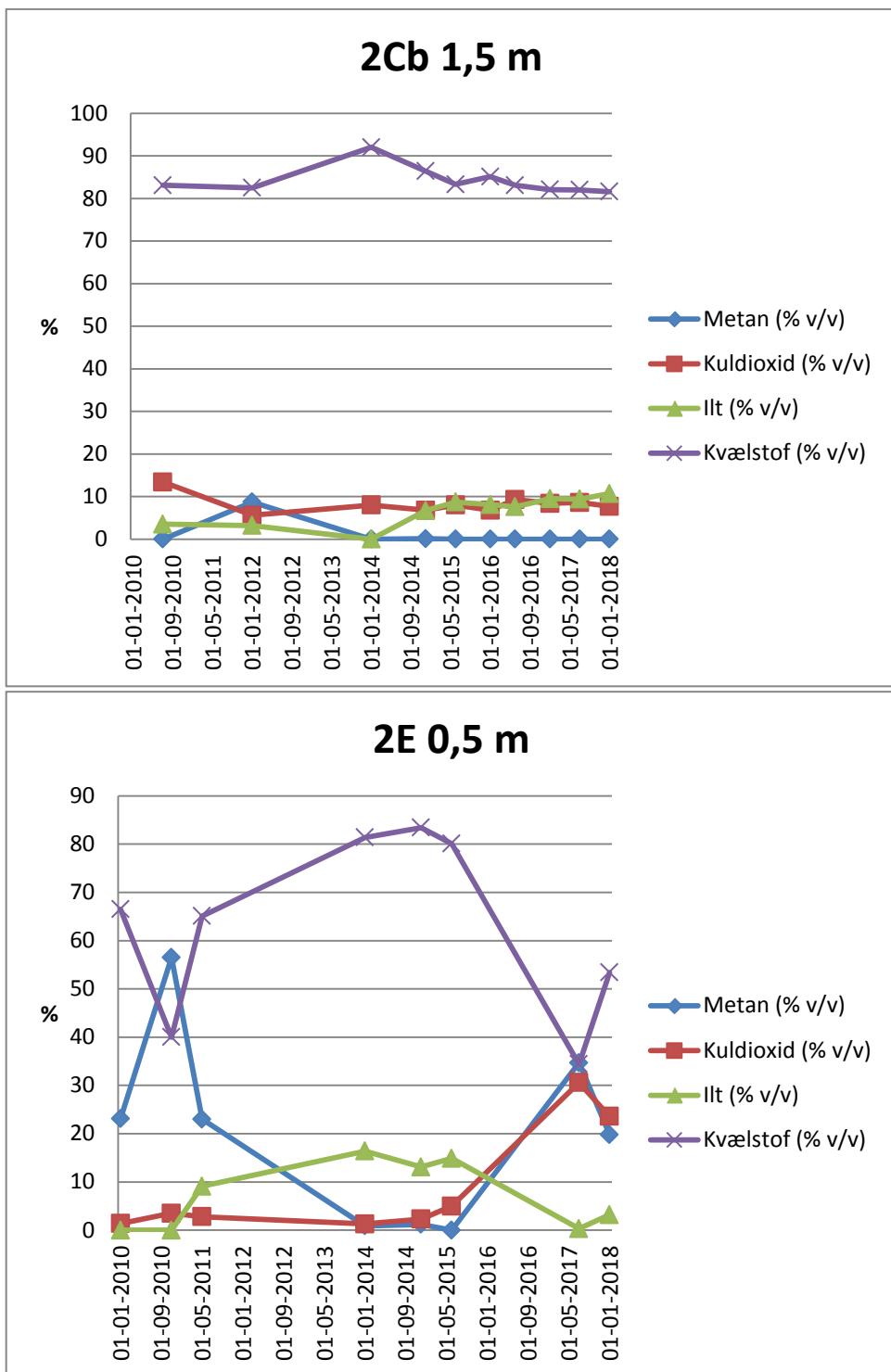


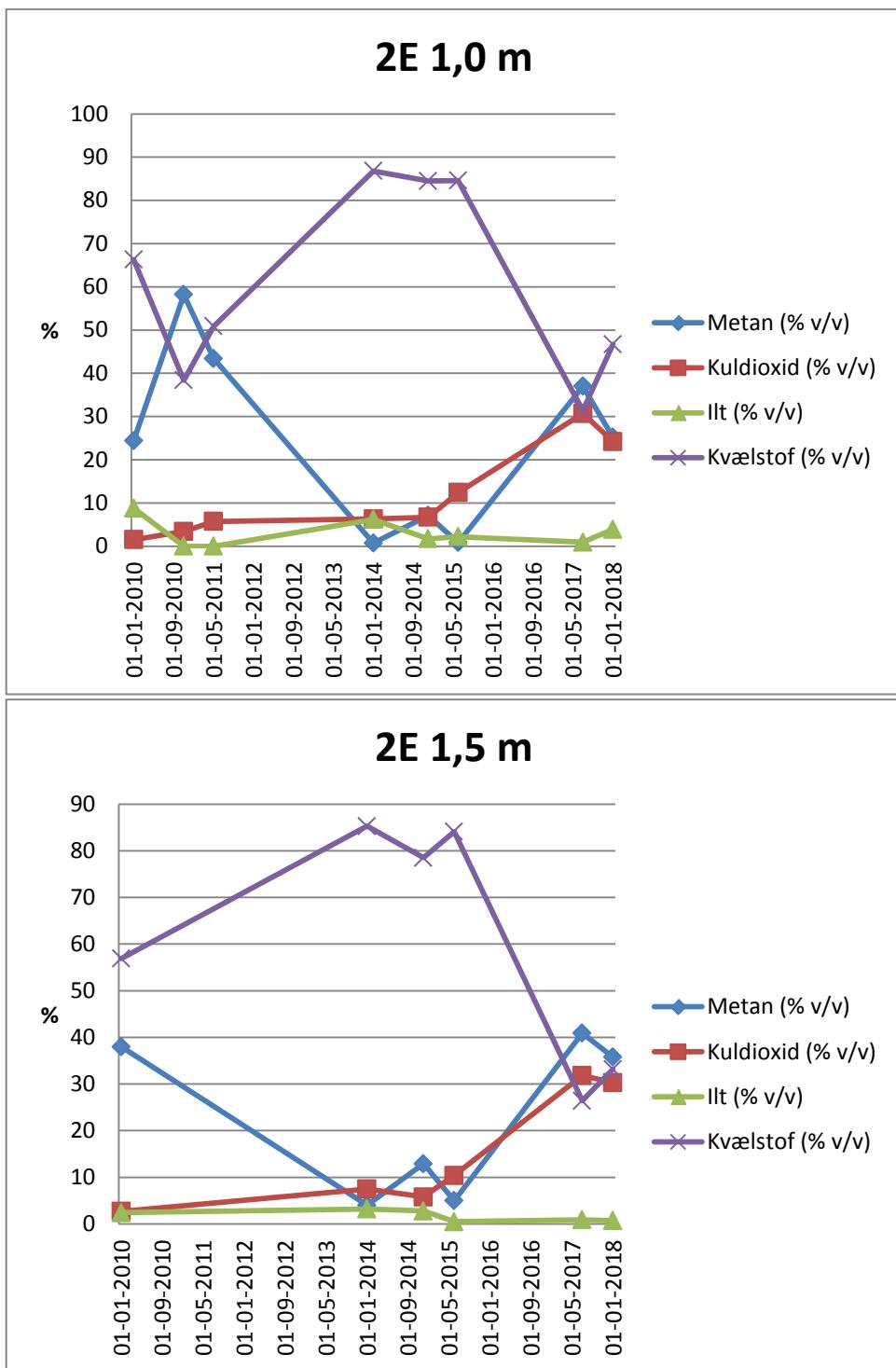


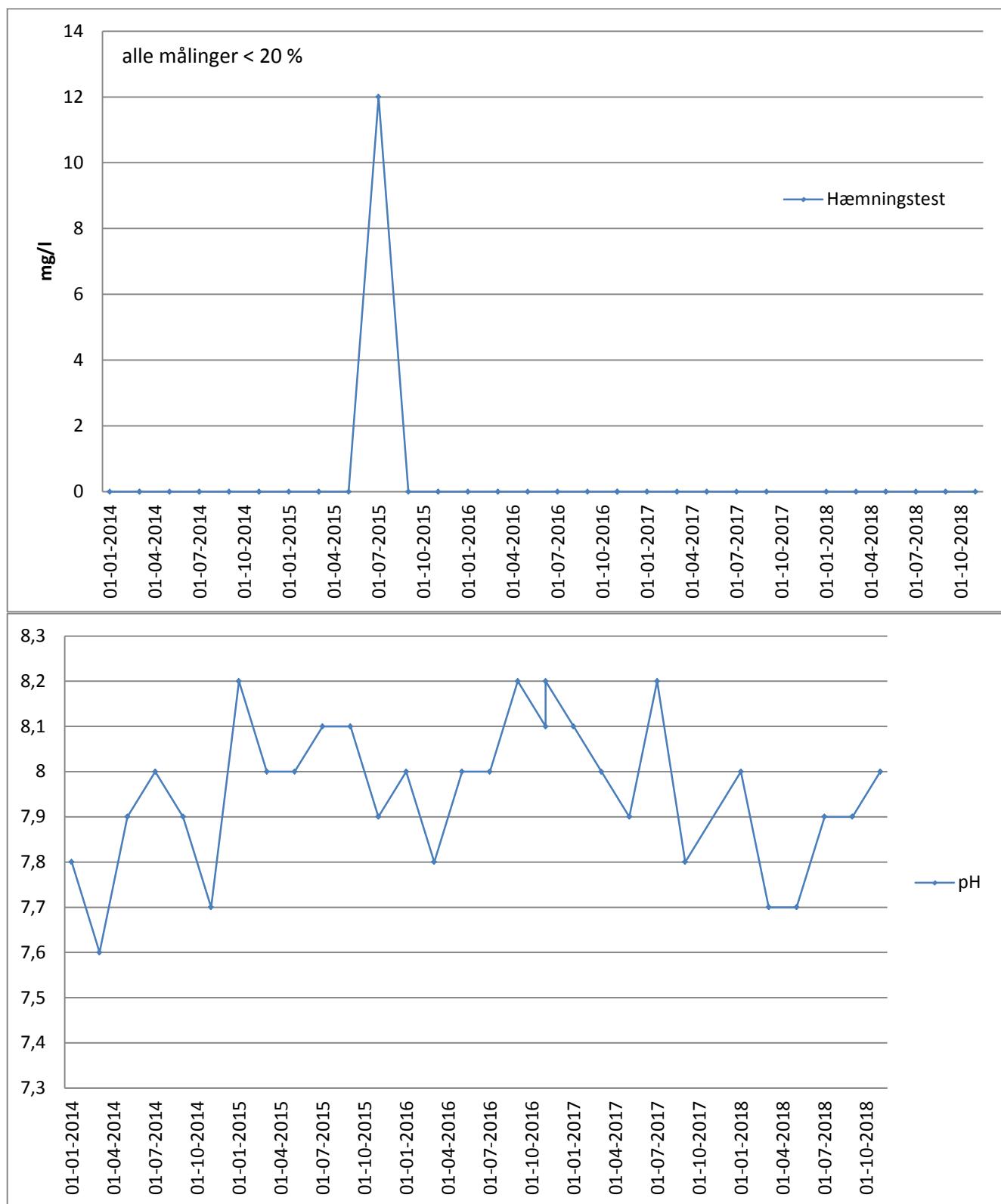


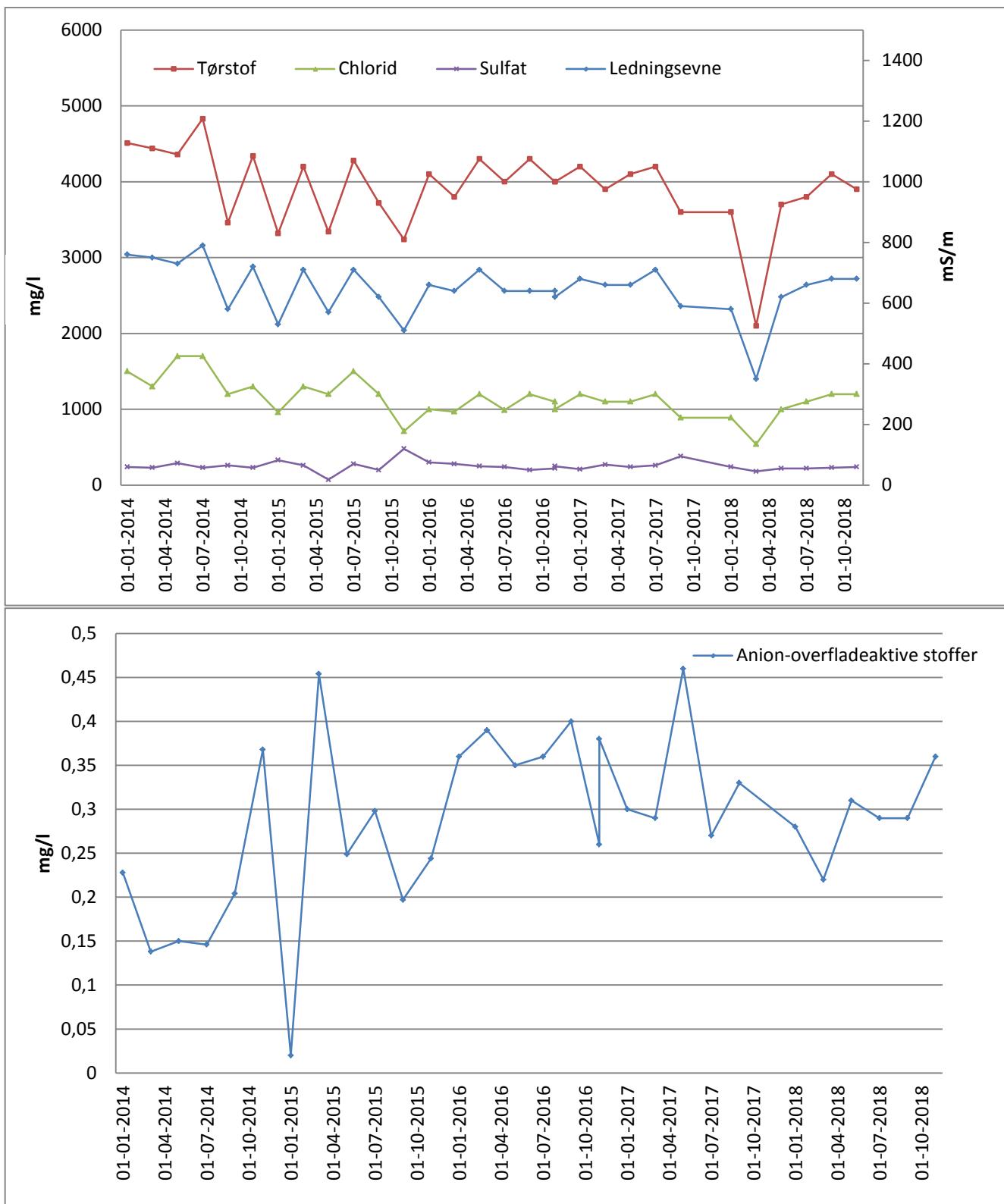


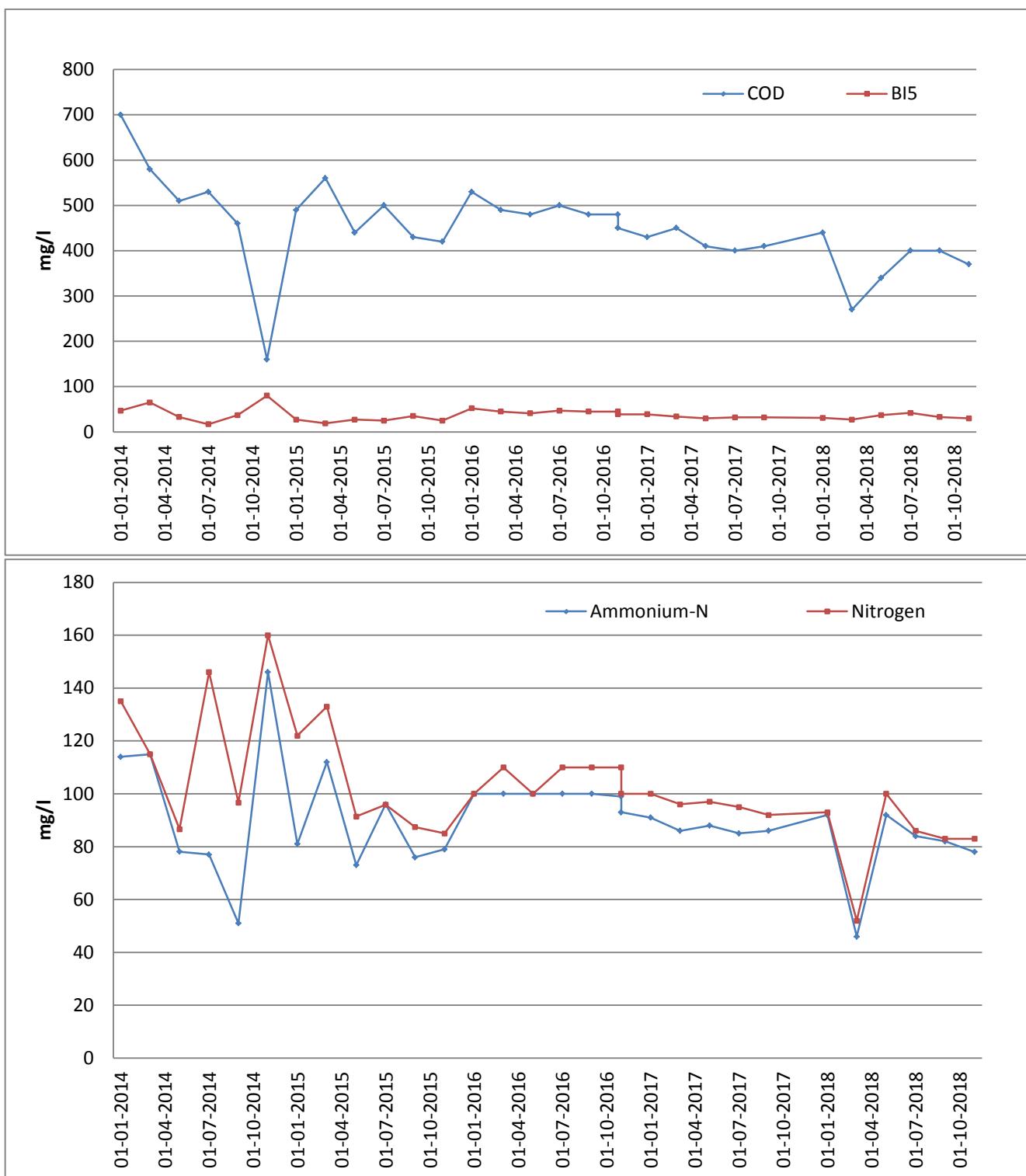


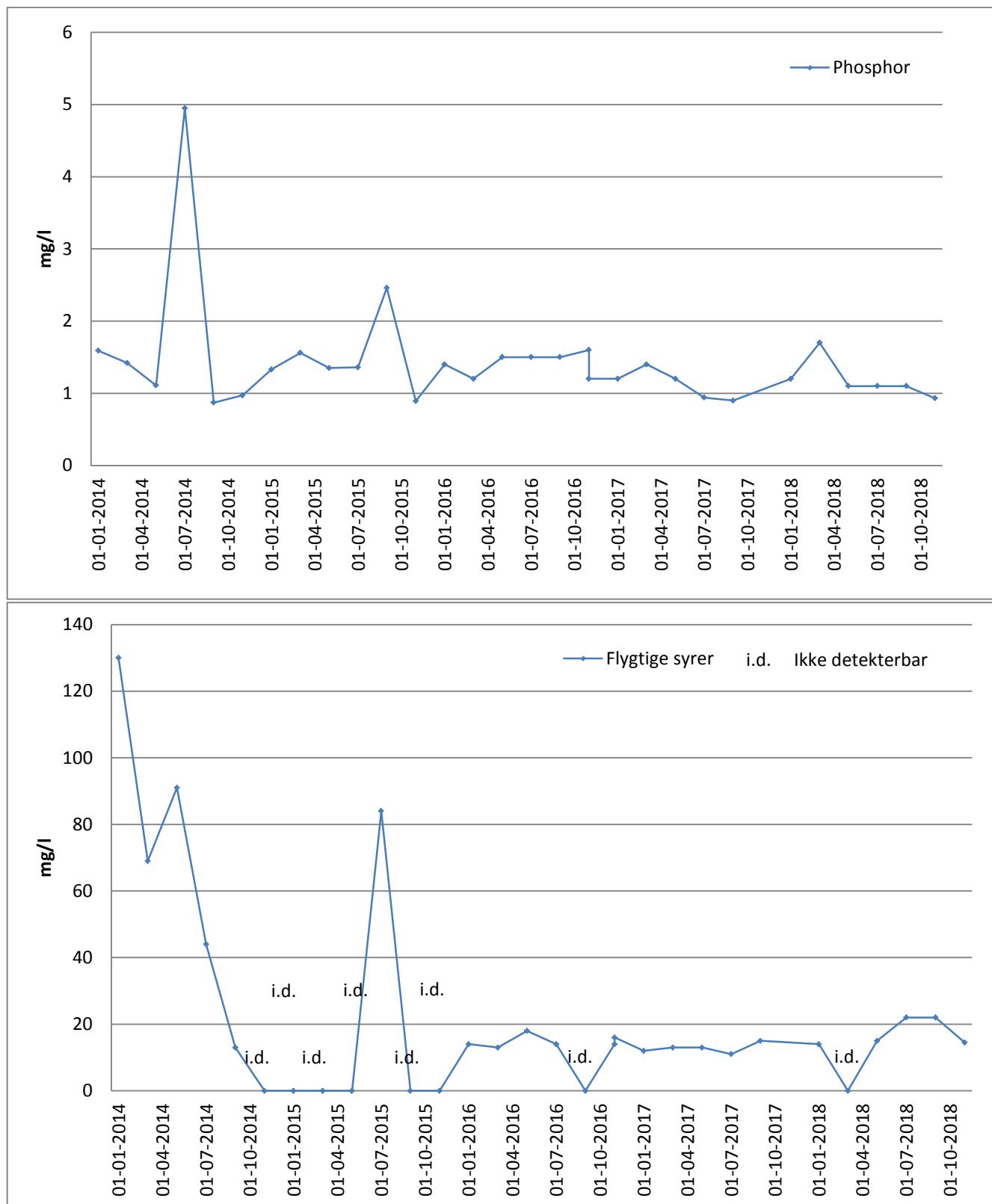


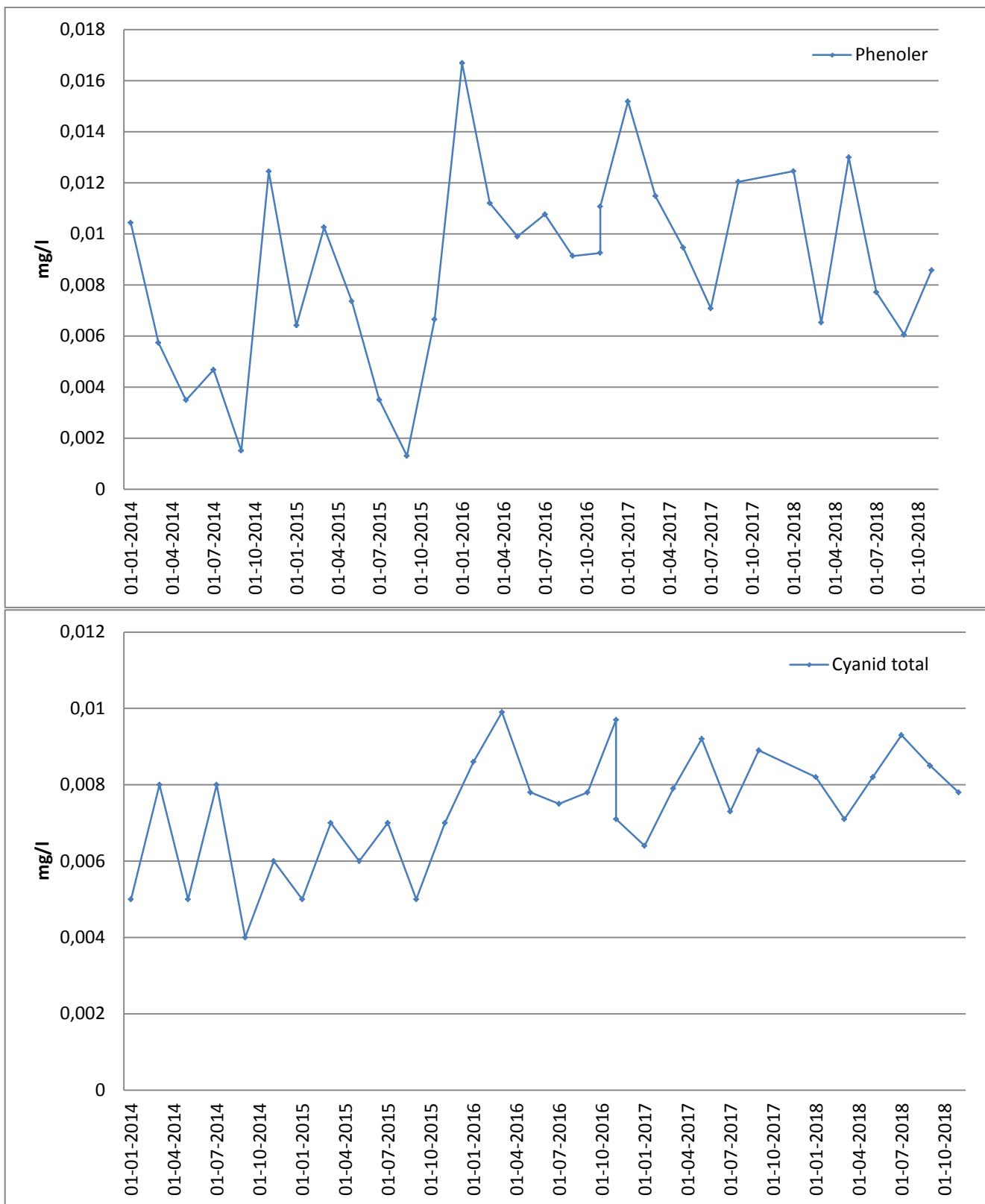


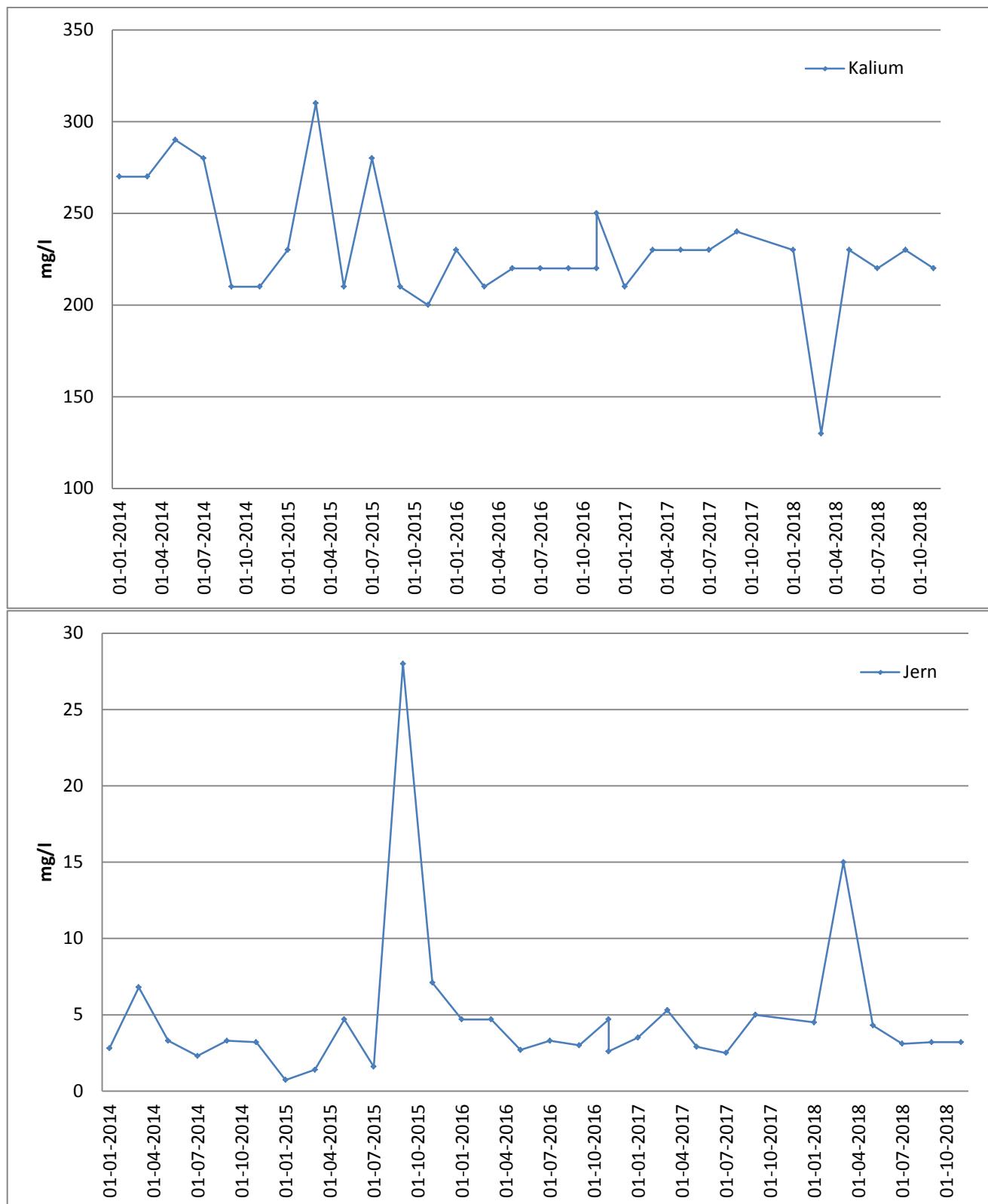
Bilag 7: Grafer for kvaliteten for samlet perkolat

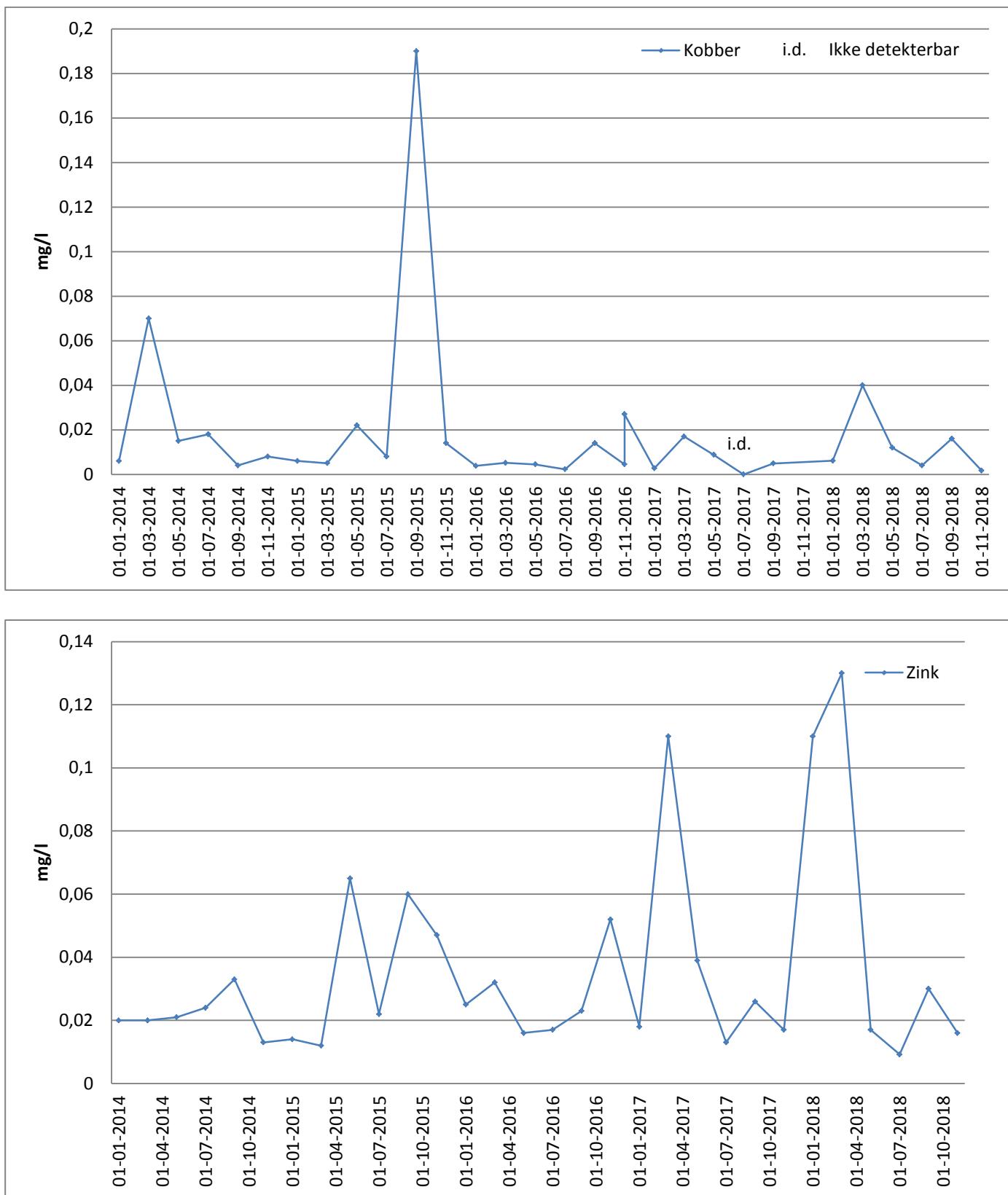


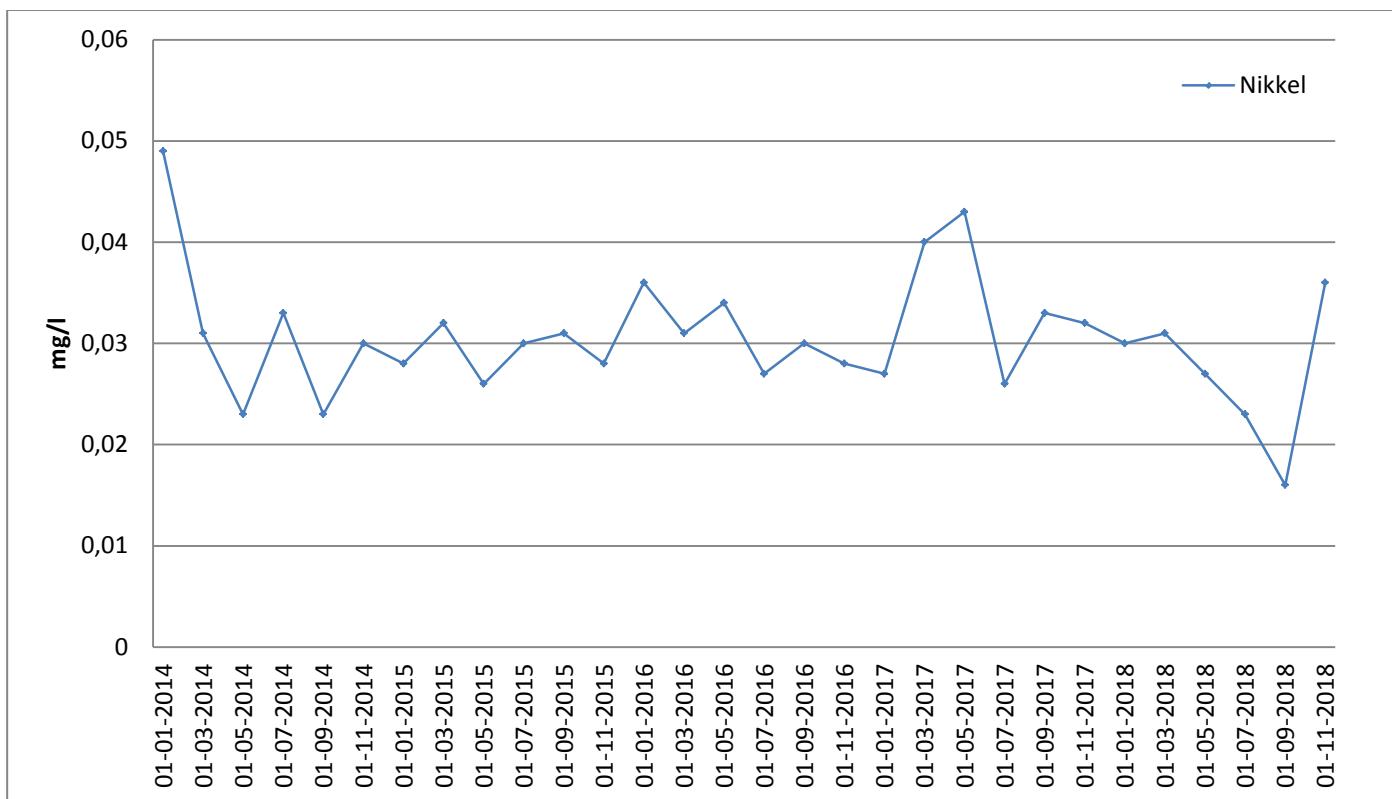
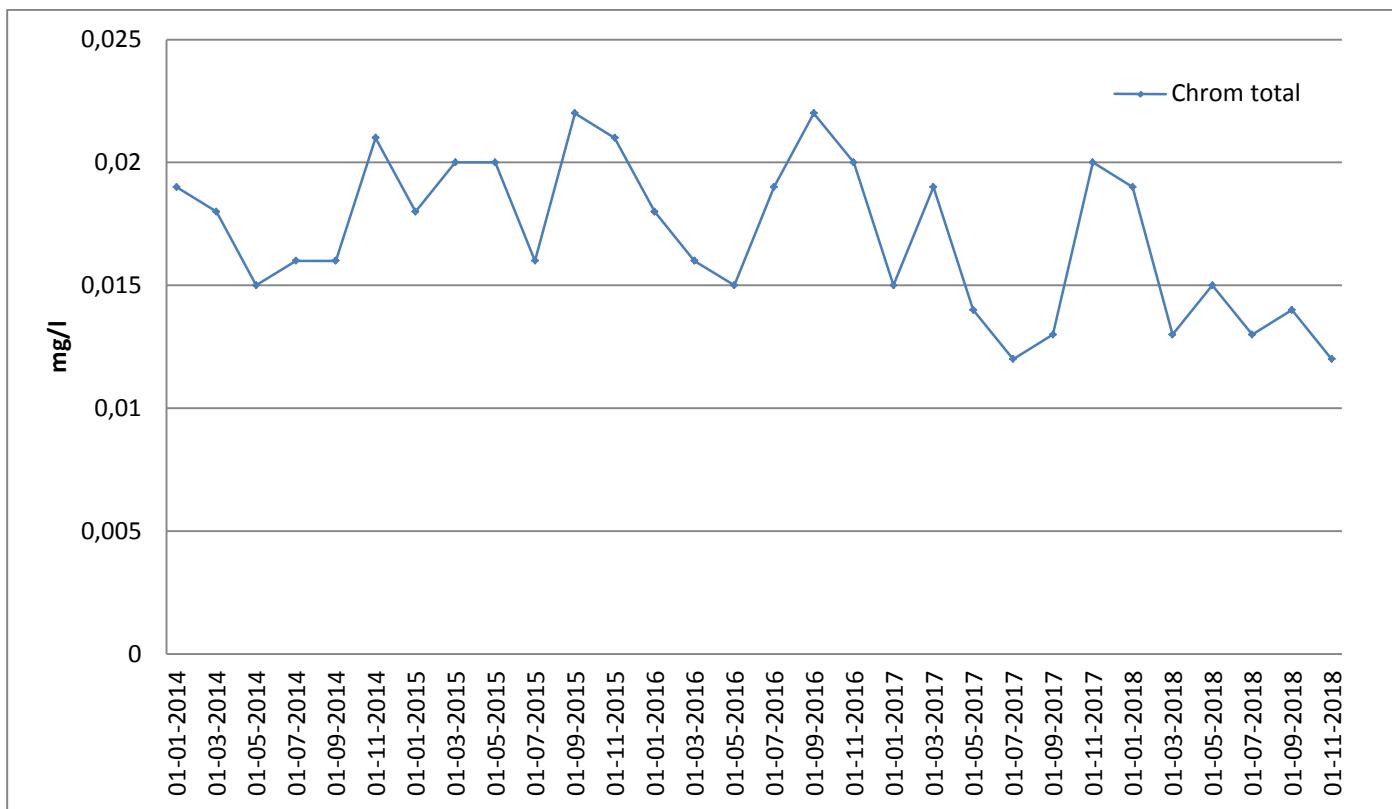


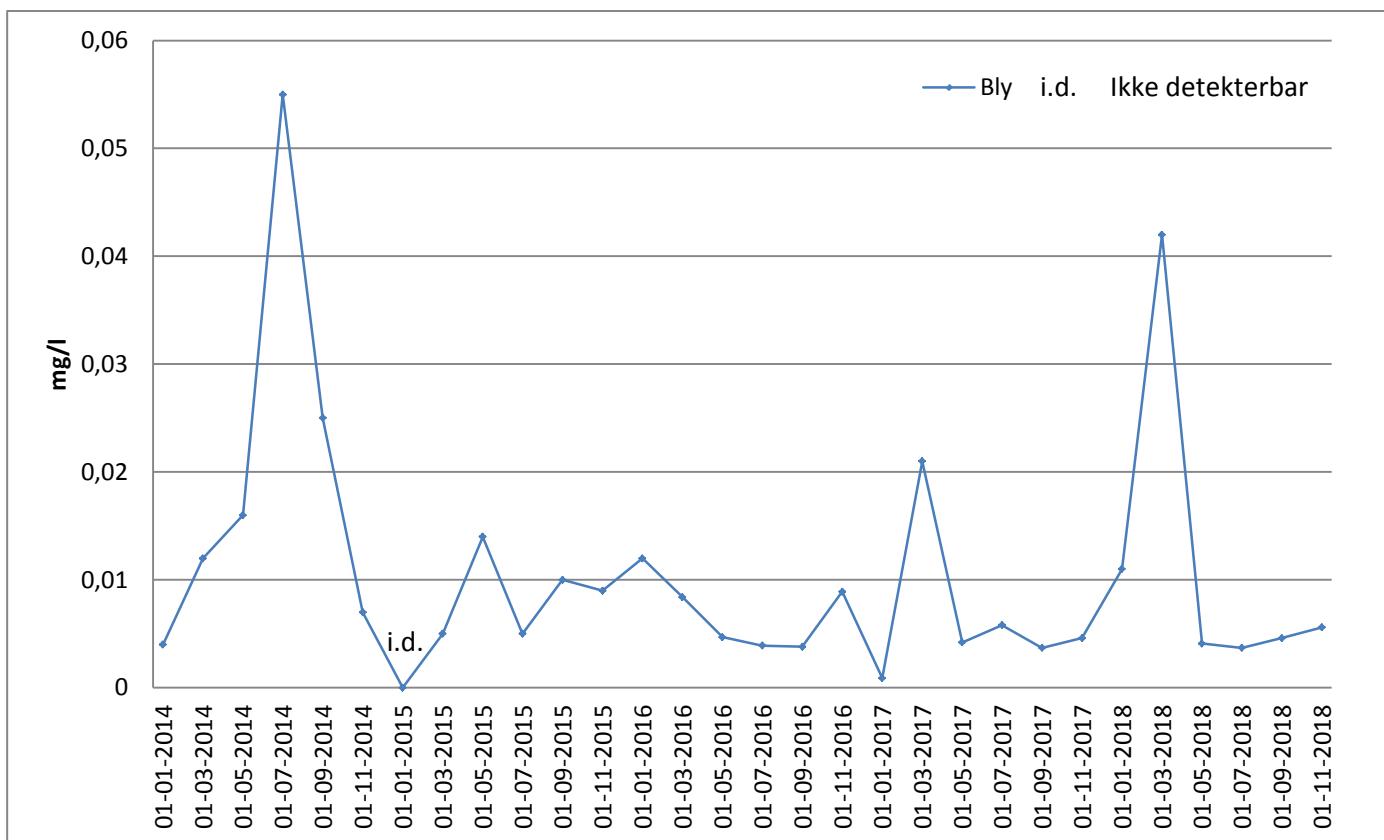
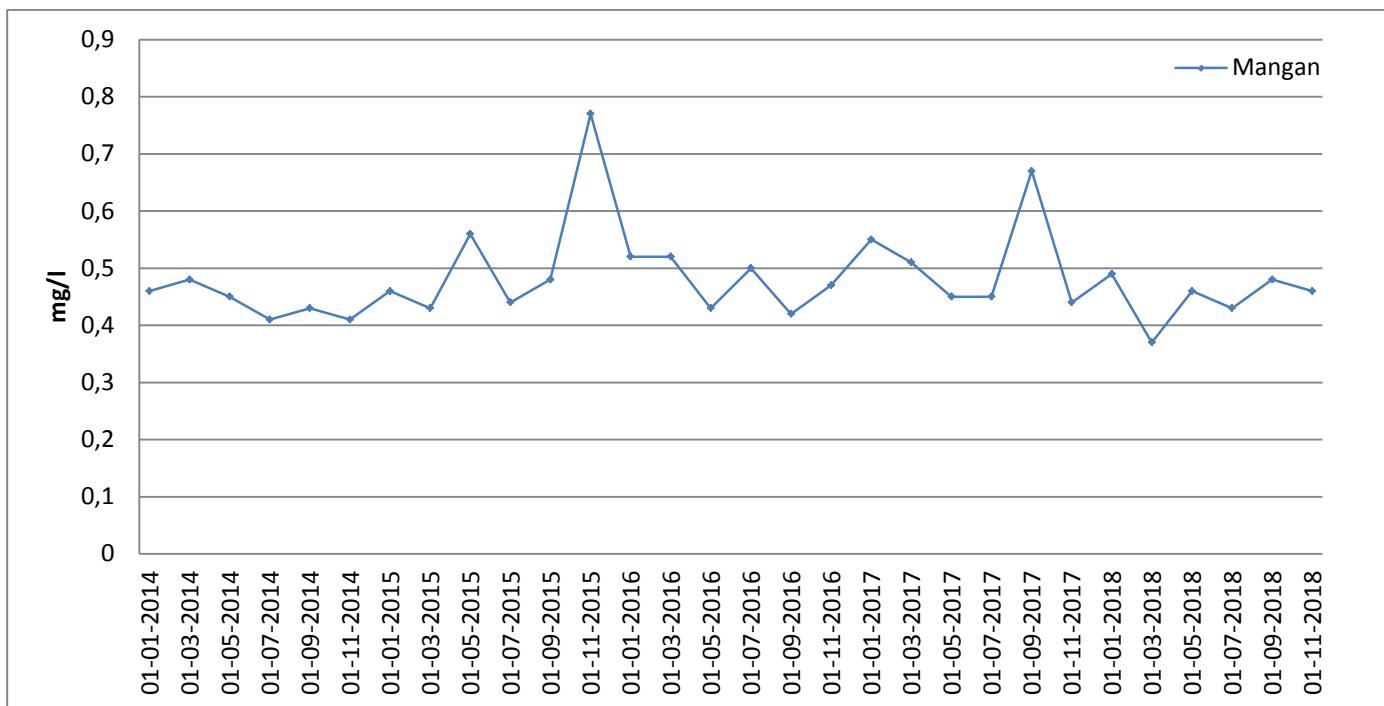


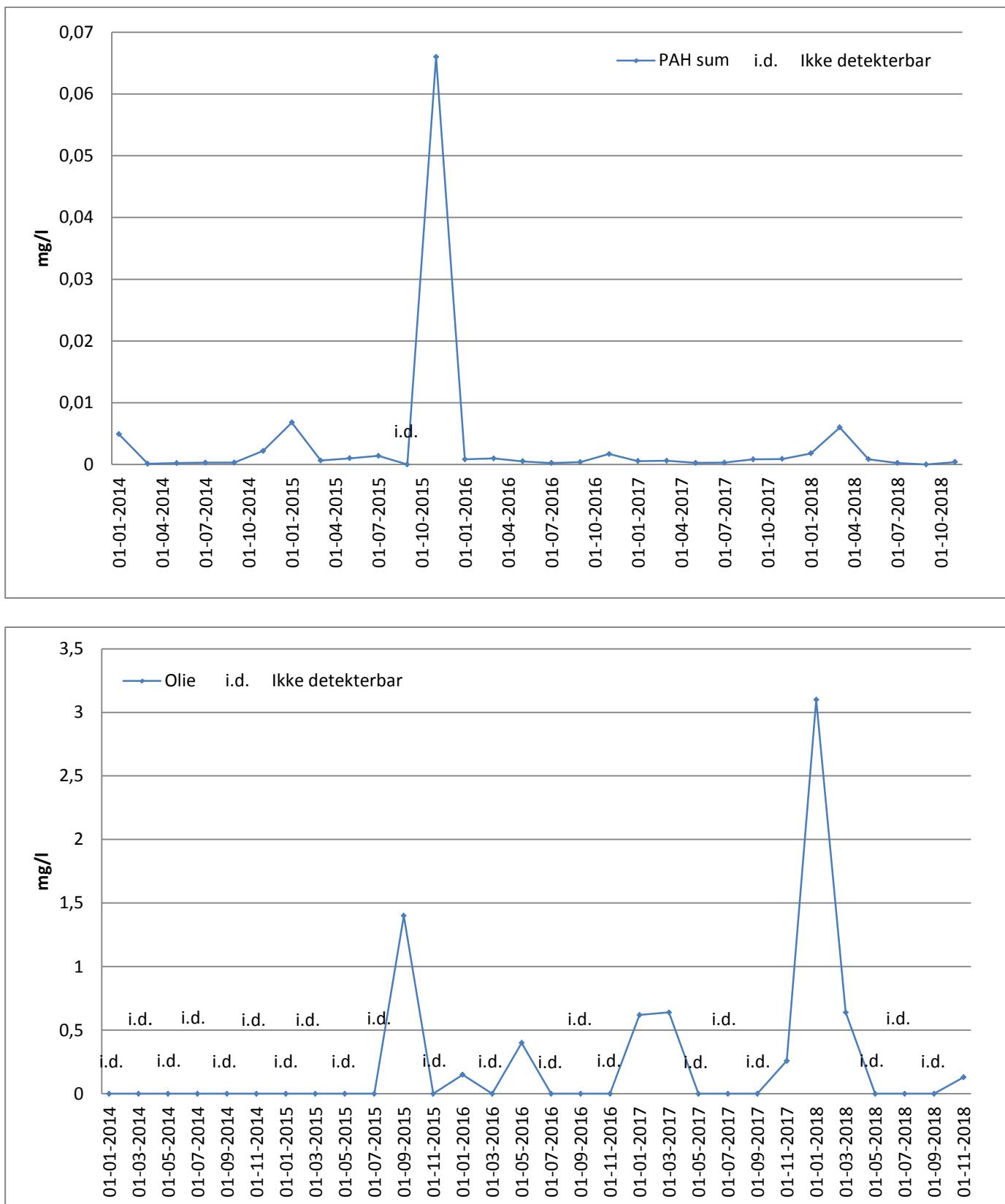






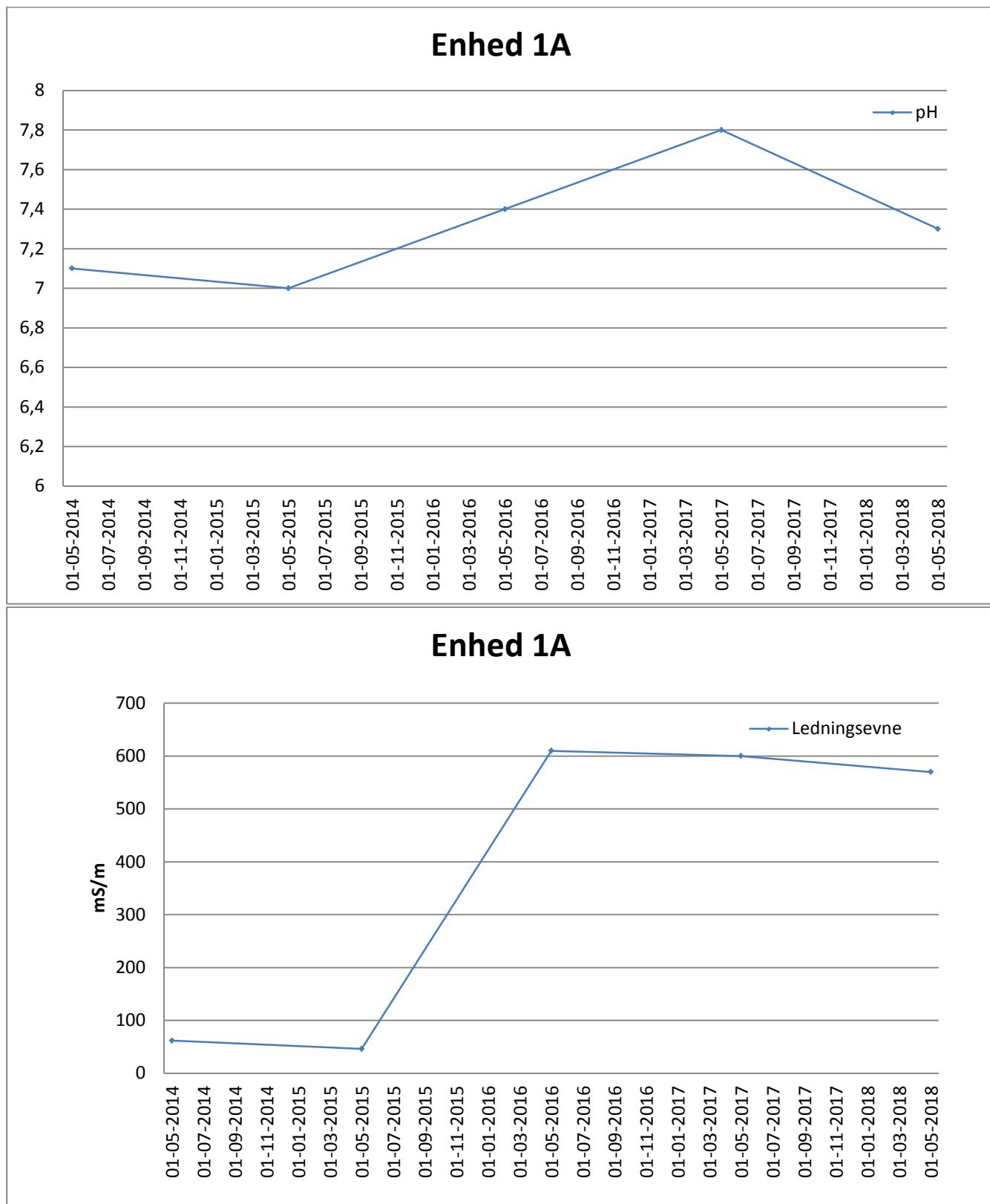


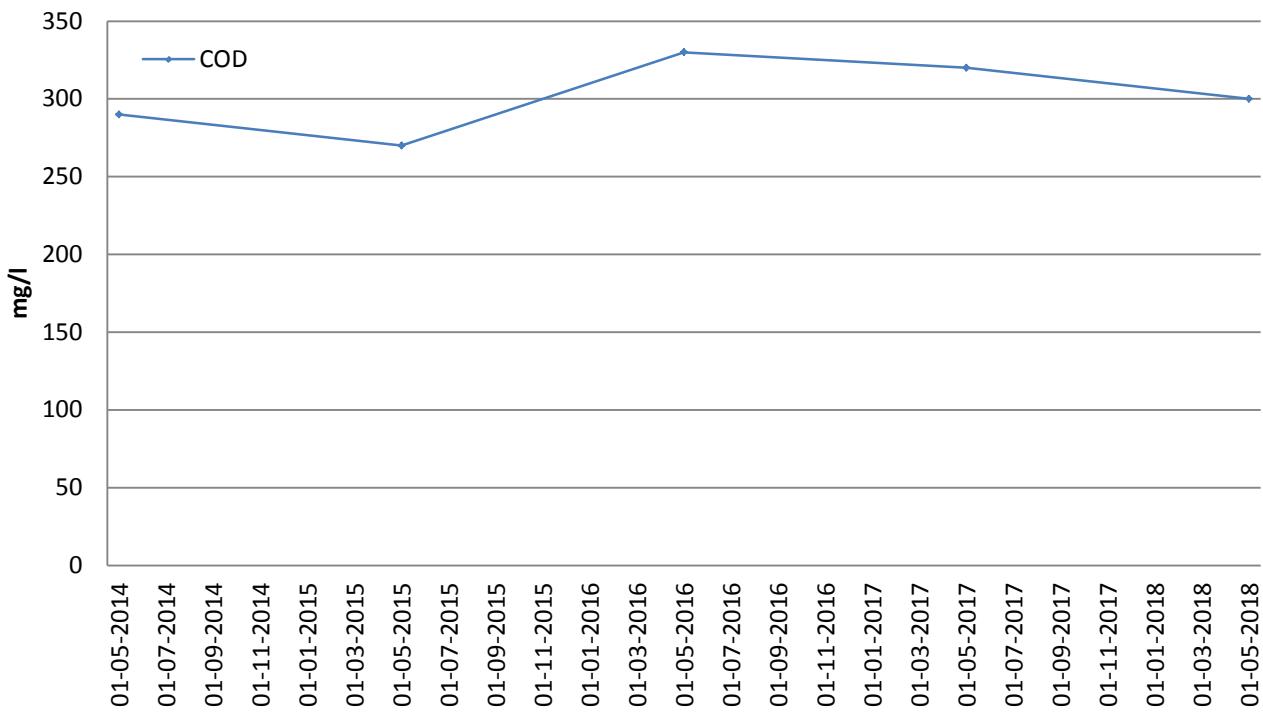
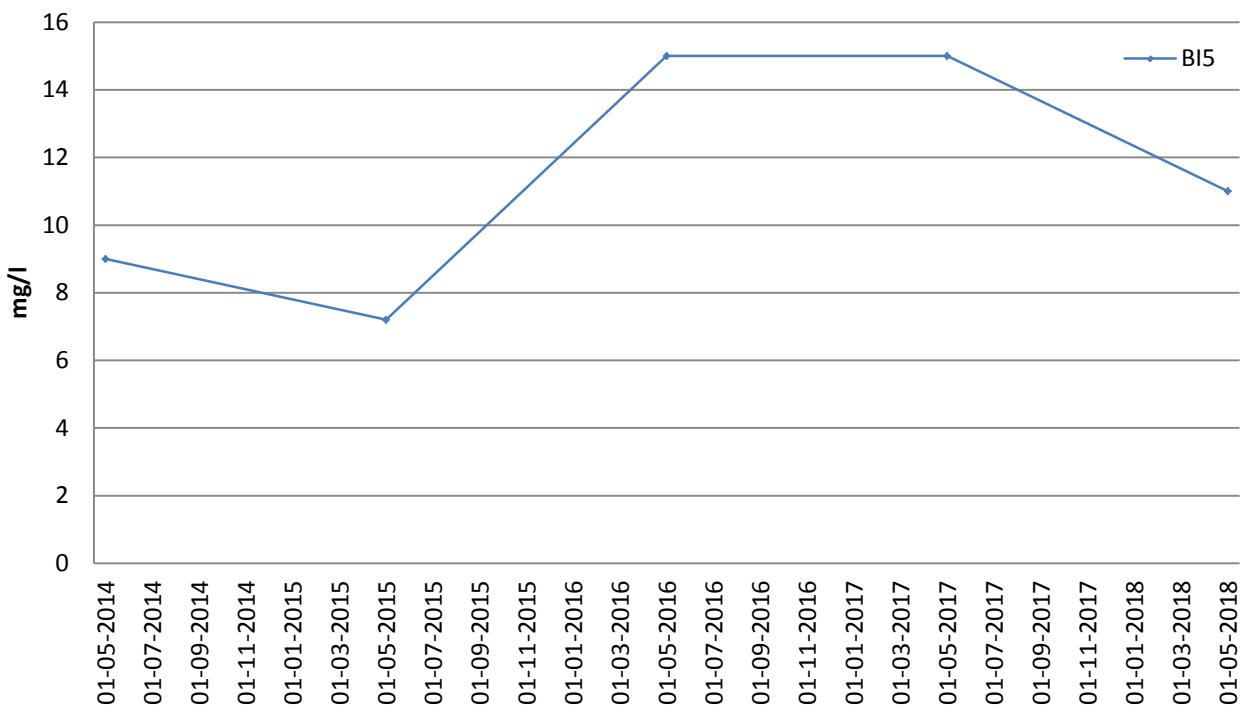


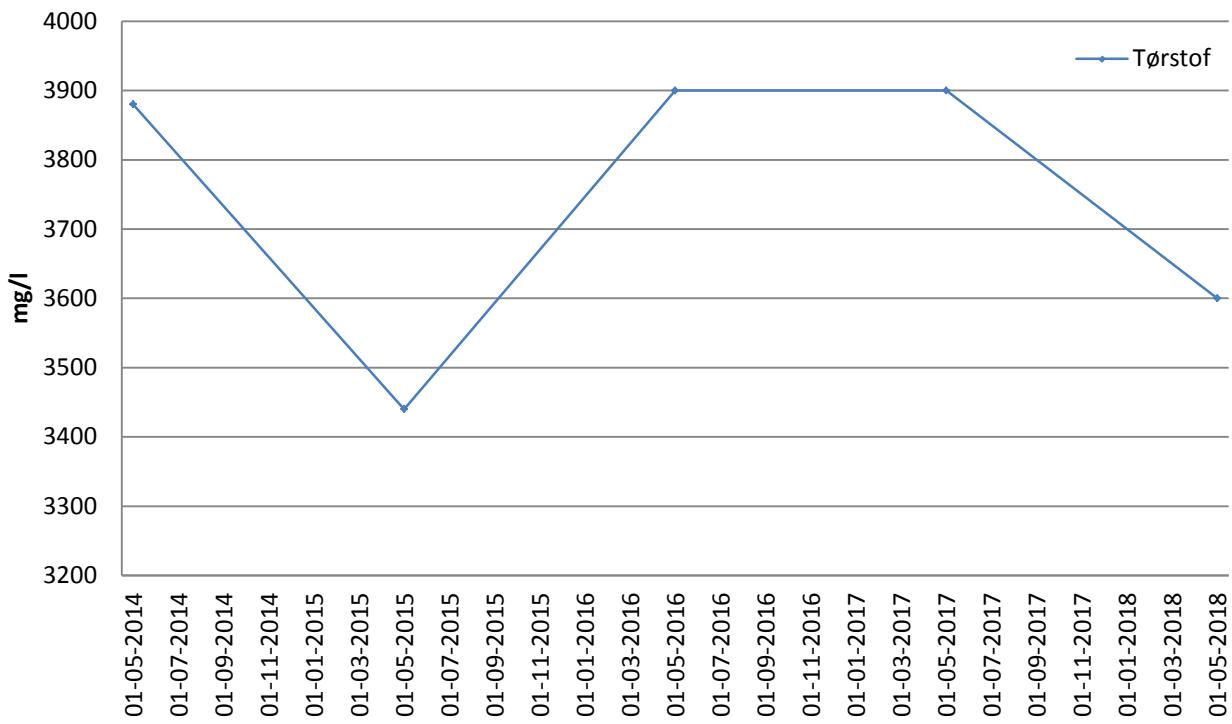
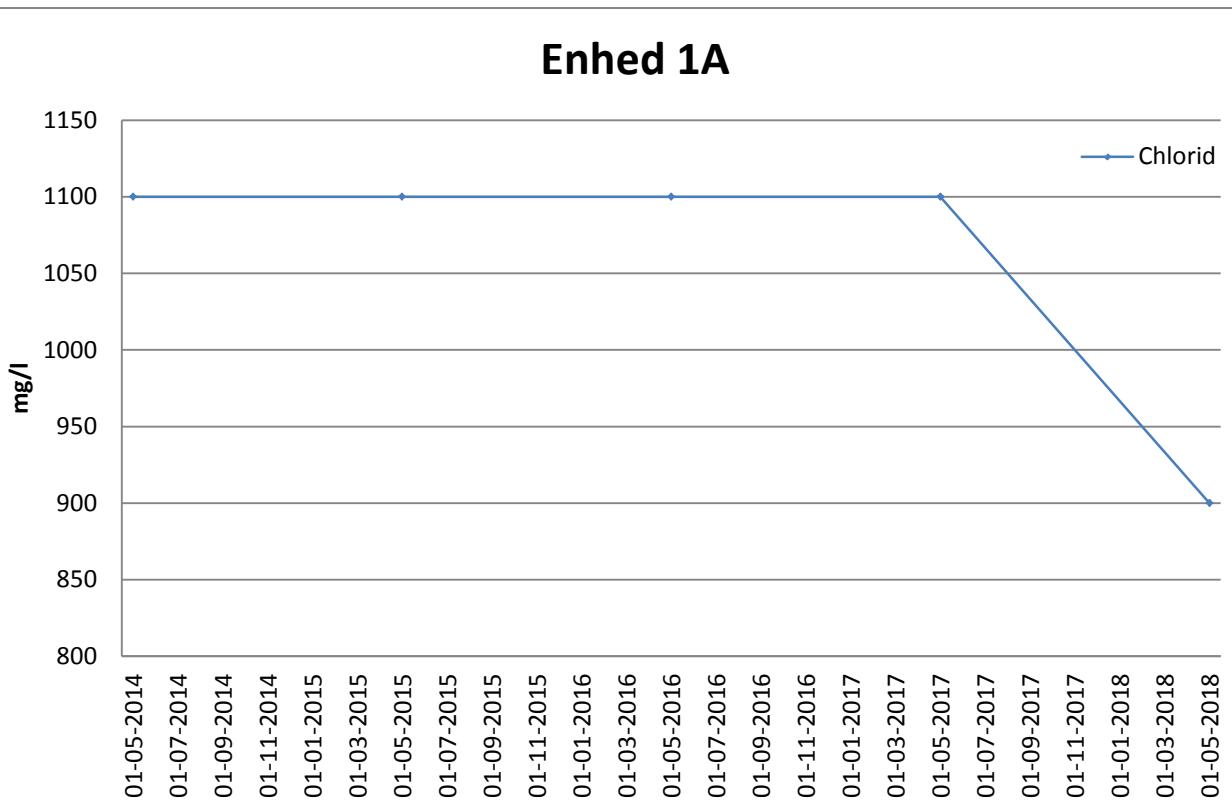


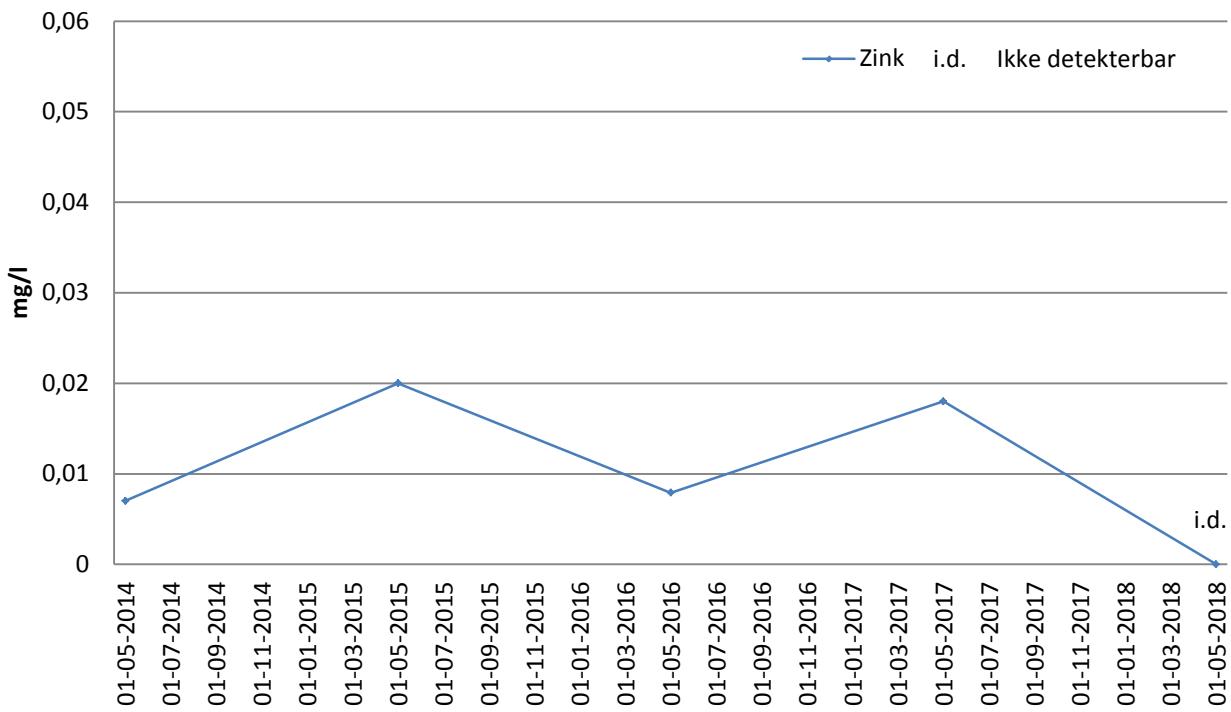
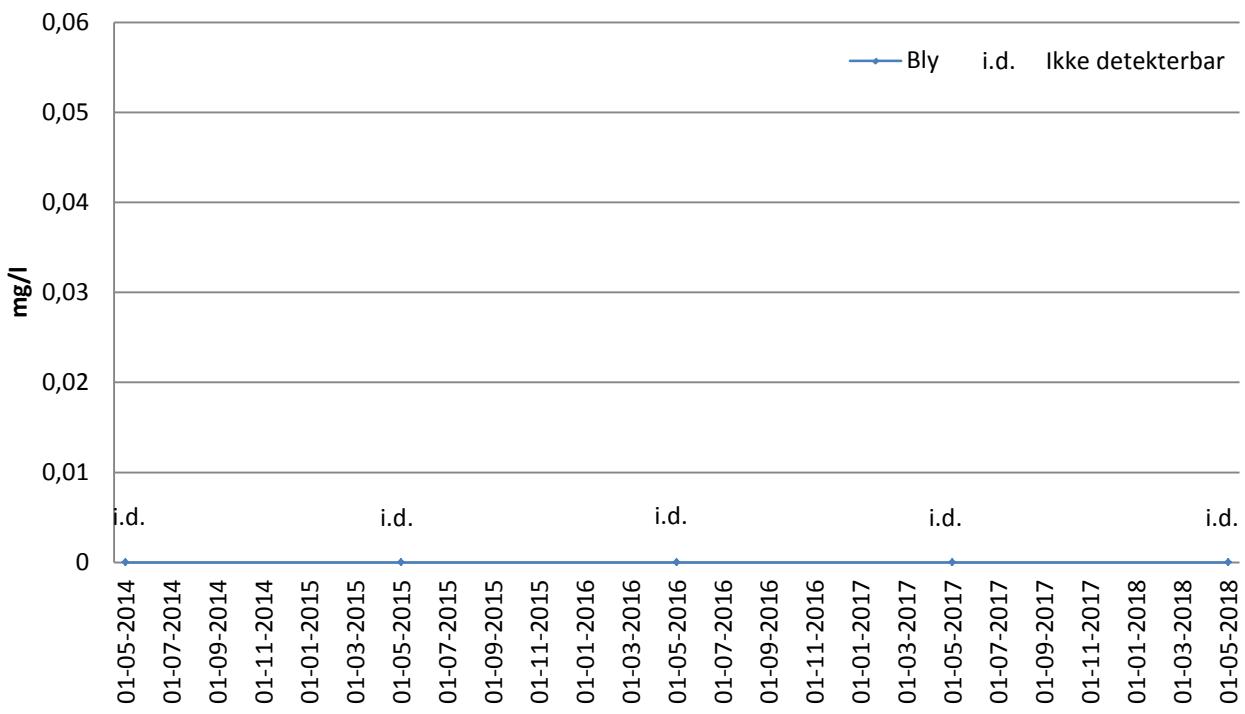
2018, Samlet perkolat udledte stofmængde.

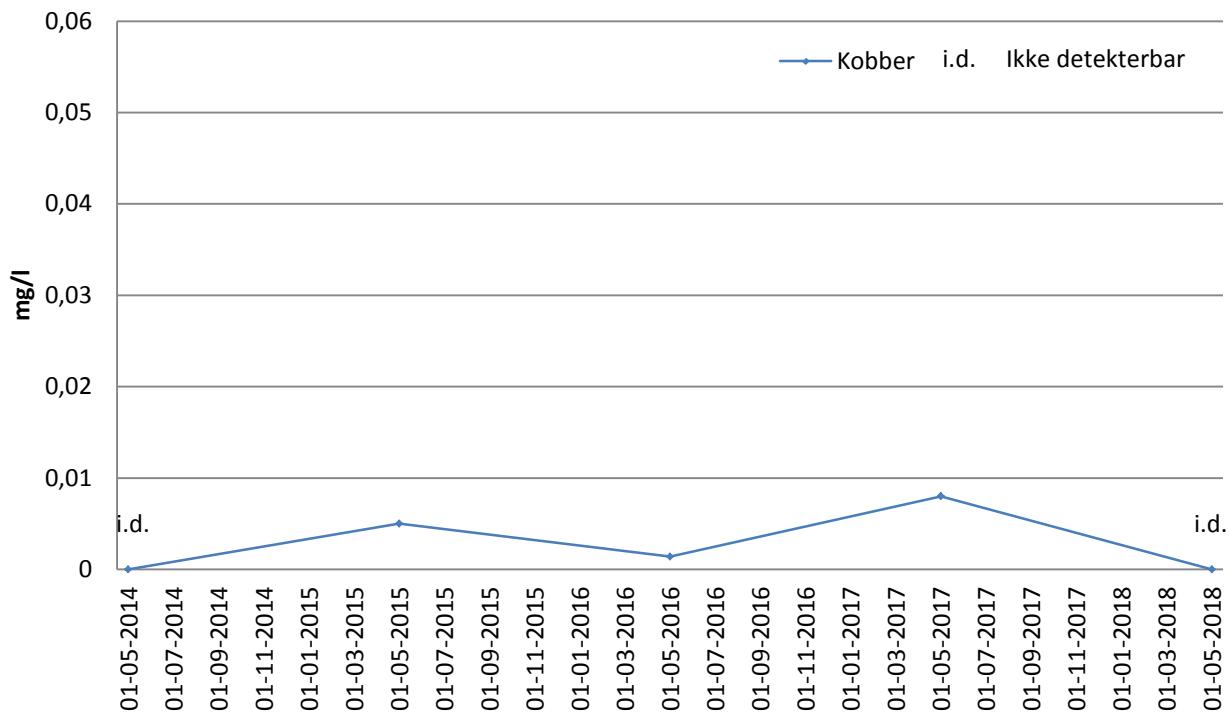
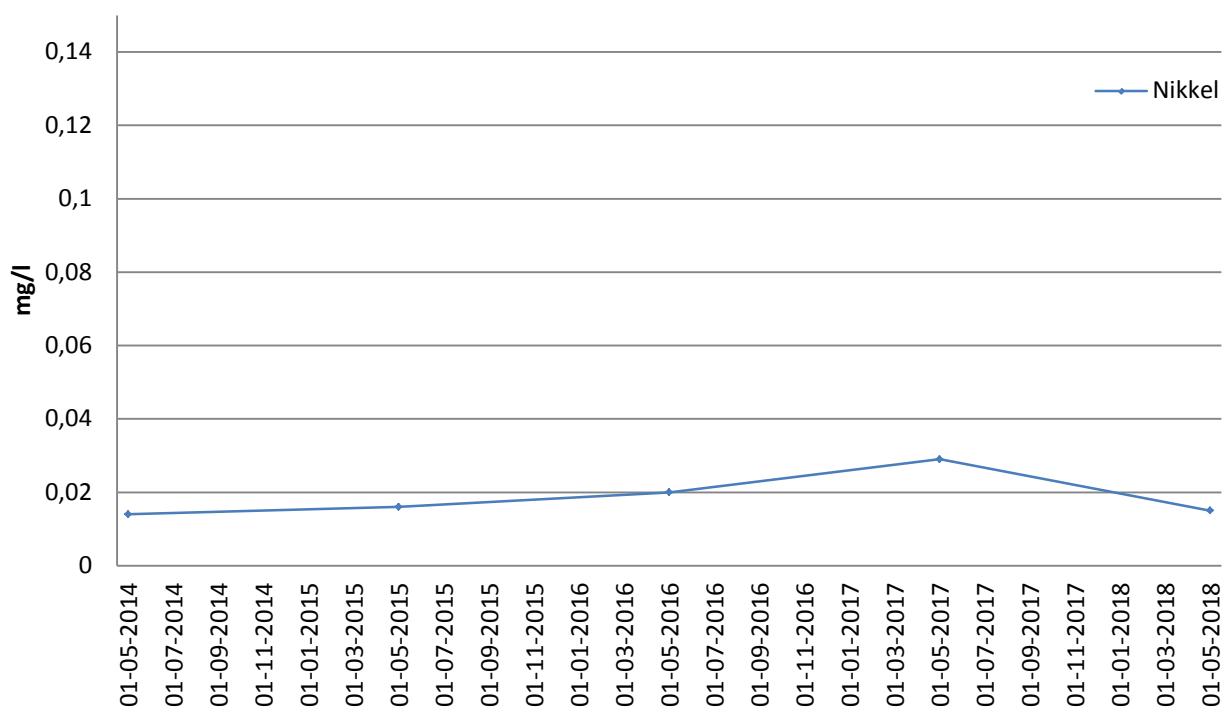
Anion overfladeaktive stoffer	24	kg/år
Tørstof	288.553	kg/år
Total organisk kulstof TOC	10.072	kg/år
Ammonium-nitrogen	6.452	kg/år
Nitrogen	6.765	kg/år
Phosphor	97	kg/år
Flygtige syrer	1.327	kg/år
Phenoler	0,739	kg/år
Cyanid total	0,67	kg/år
Chlorid	80.713	kg/år
Sulfat	18.103	kg/år
Kalium	17.150	kg/år
Jern	453	kg/år
PAH sum	0,130	kg/år
Mangan	37	kg/år
Sølv	0,082	kg/år
Tin	0,173	kg/år
Zink	4,25	kg/år
Bly	0,97	kg/år
Cadmium	0,01	kg/år
Chrom	1,17	kg/år
Kobber	1,09	kg/år
Nikkel	2,22	kg/år
Arsen	1,32	kg/år
Kviksølv	0,0041	kg/år
Olie	57	kg/år
Sulfid	12,1	kg/år

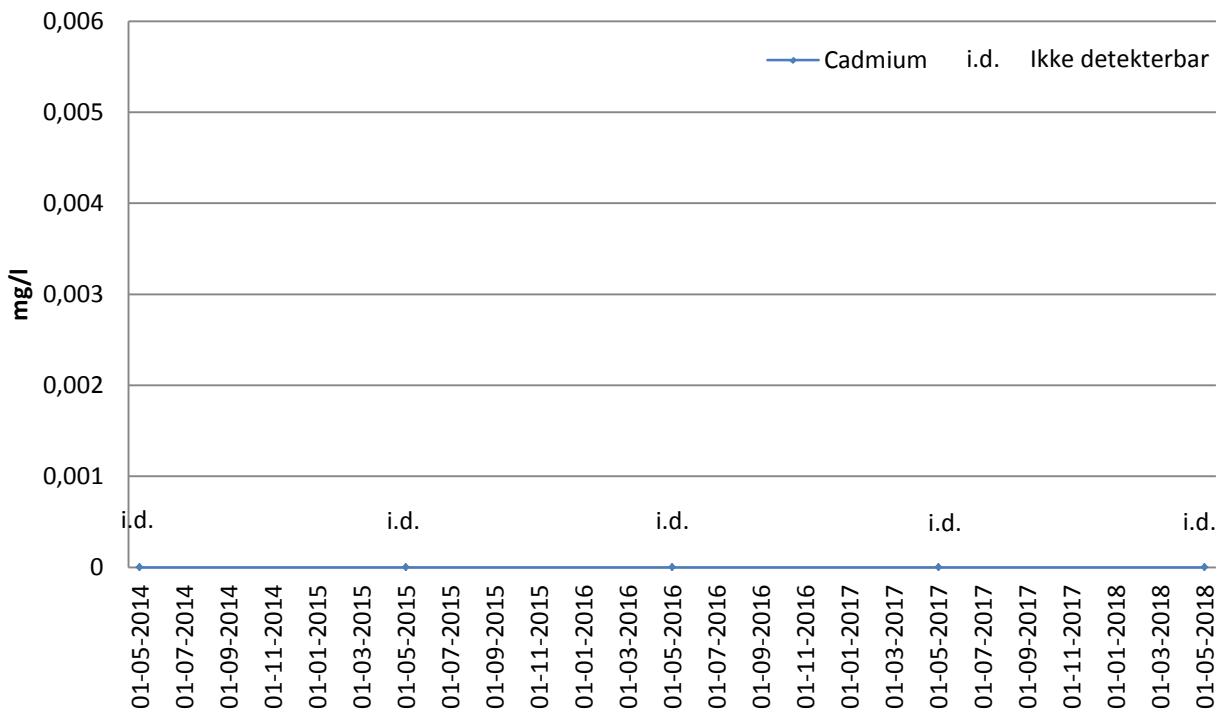
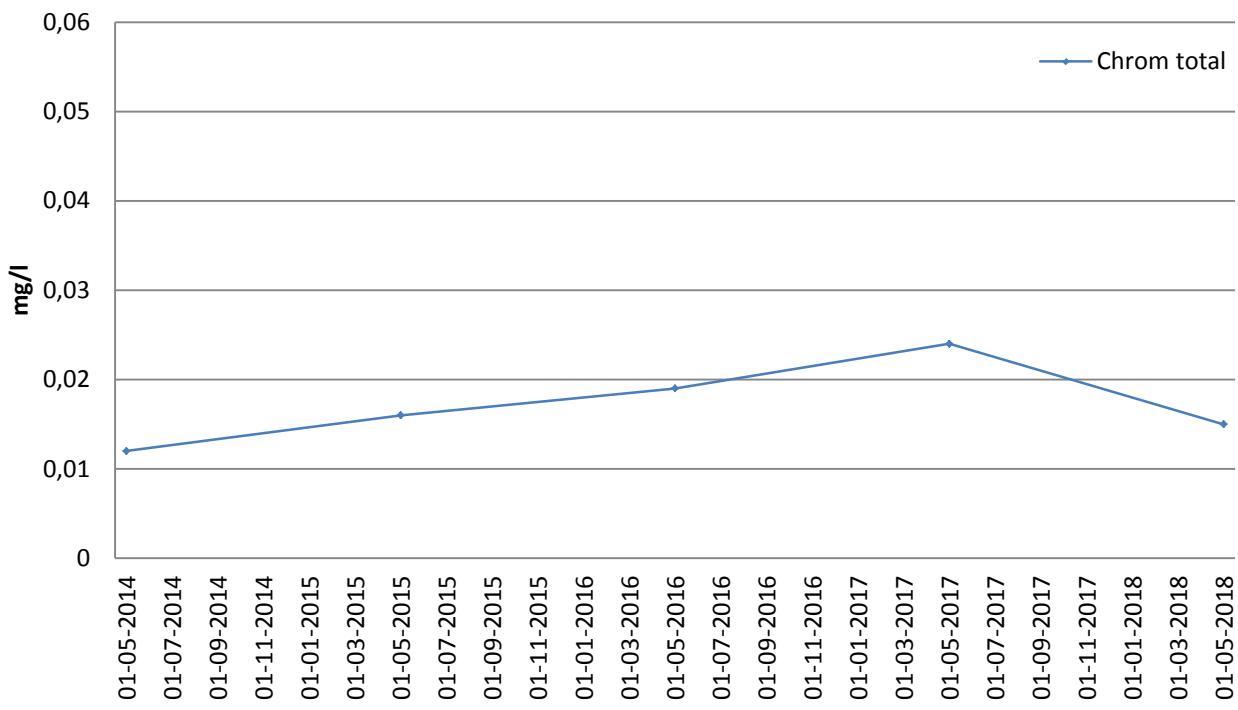
Bilag 8: Grafer for kvaliteten af perkolat pr. enhed.

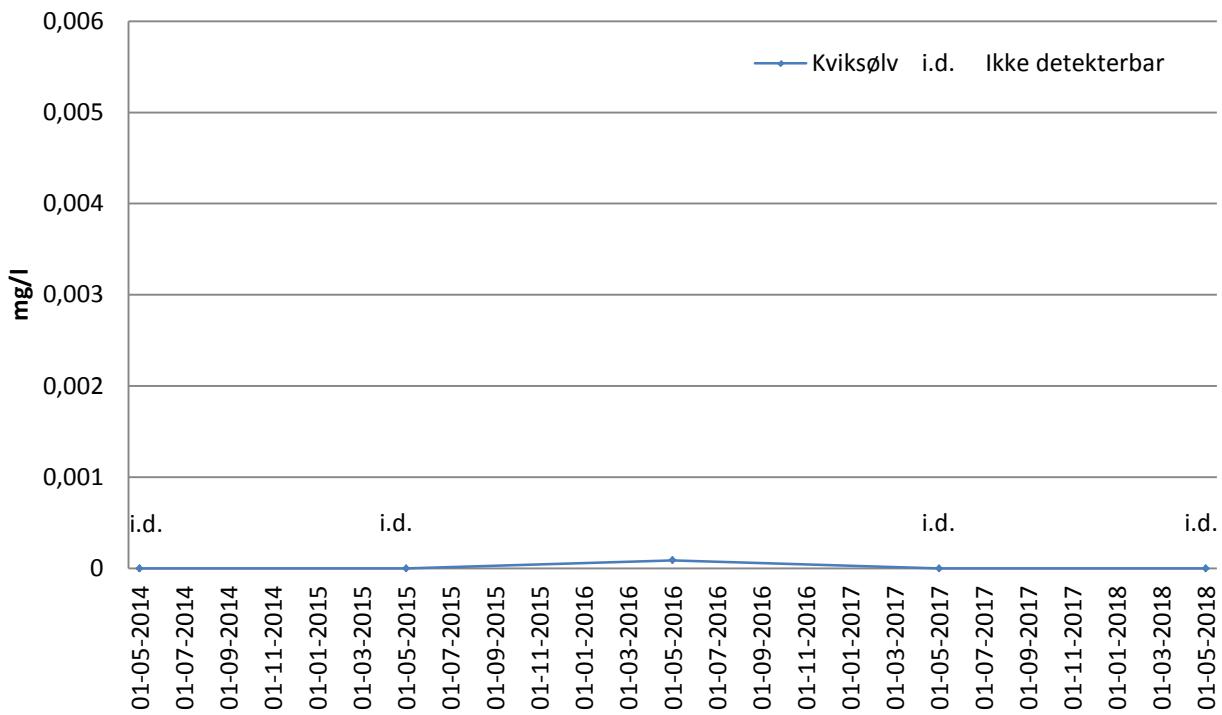
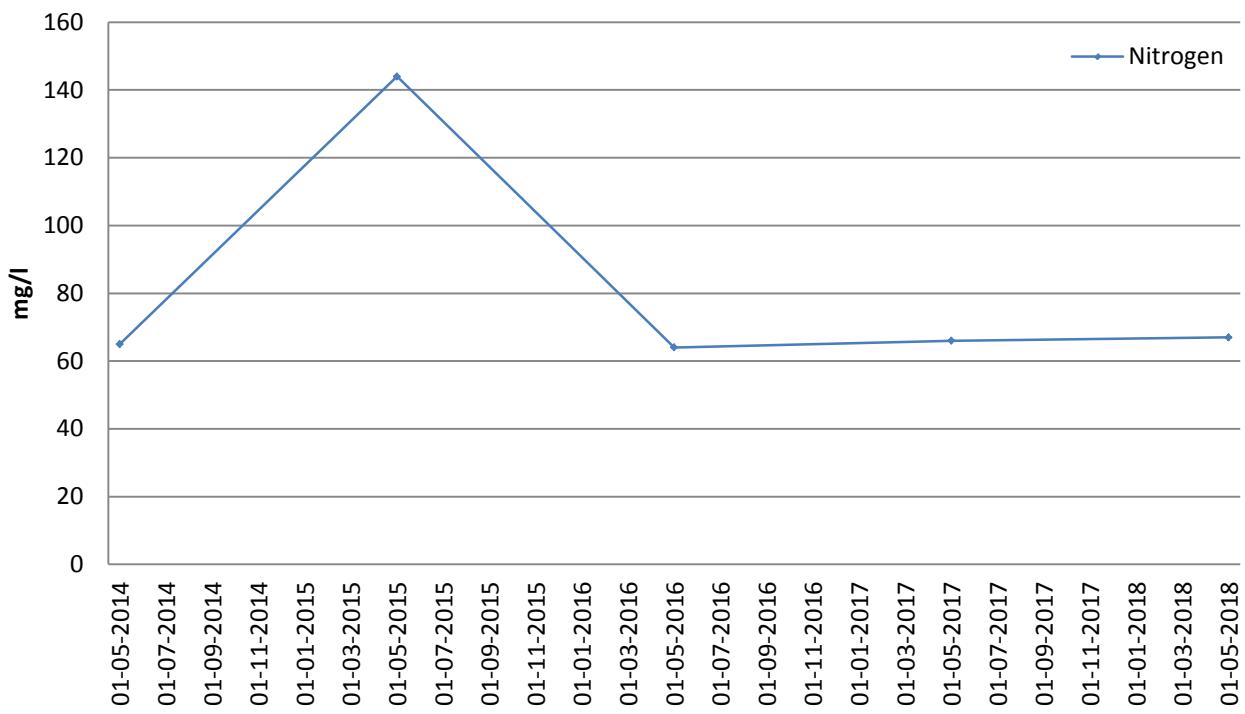
Enhed 1A**Enhed 1A**

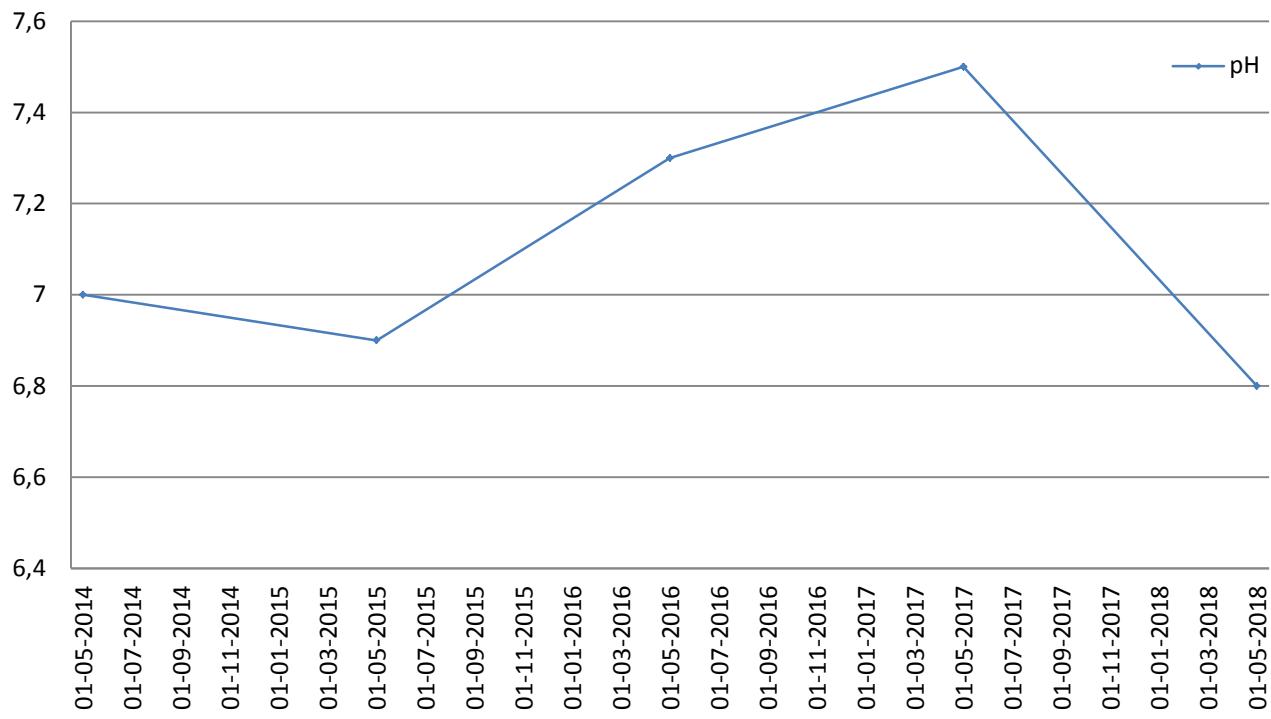
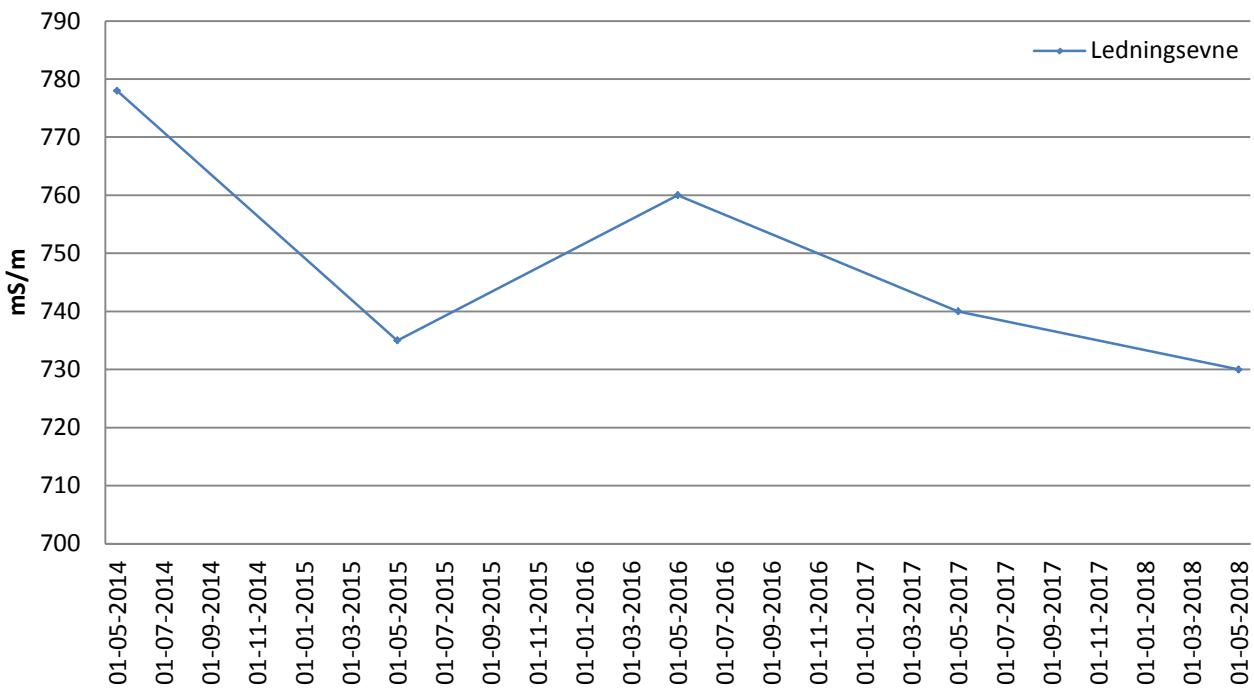
Enhed 1A**Enhed 1A**

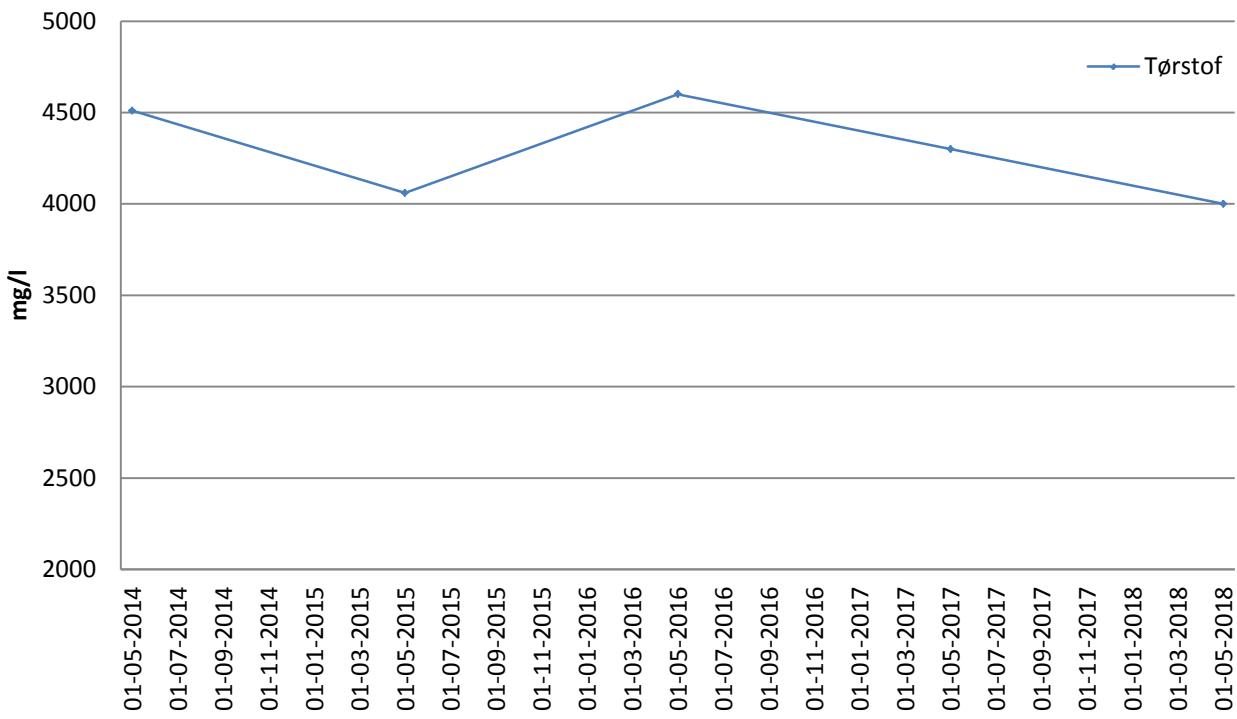
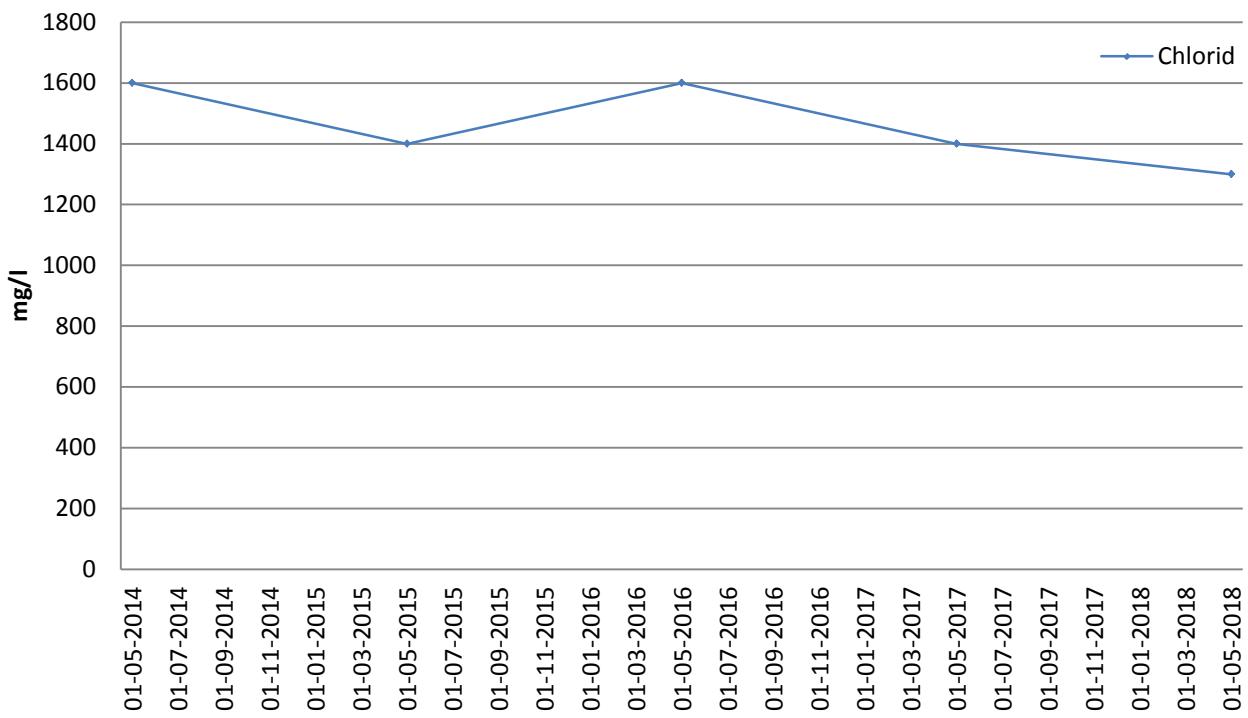
Enhed 1A**Enhed 1A**

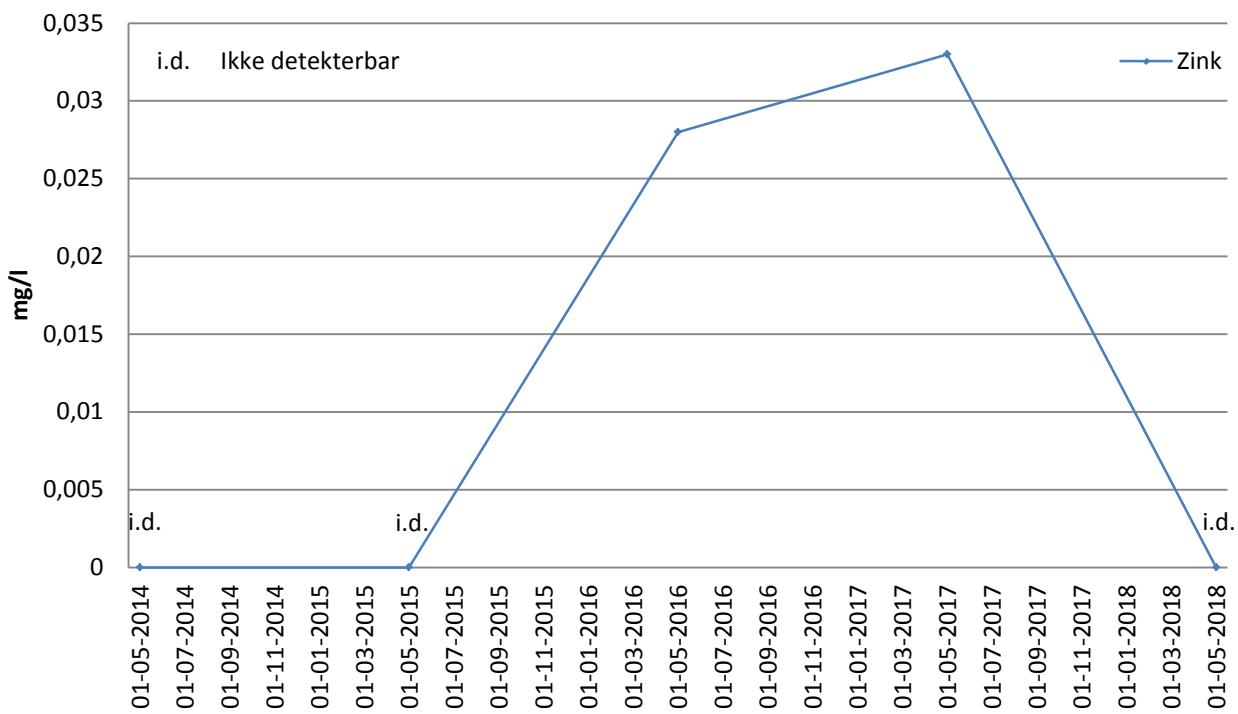
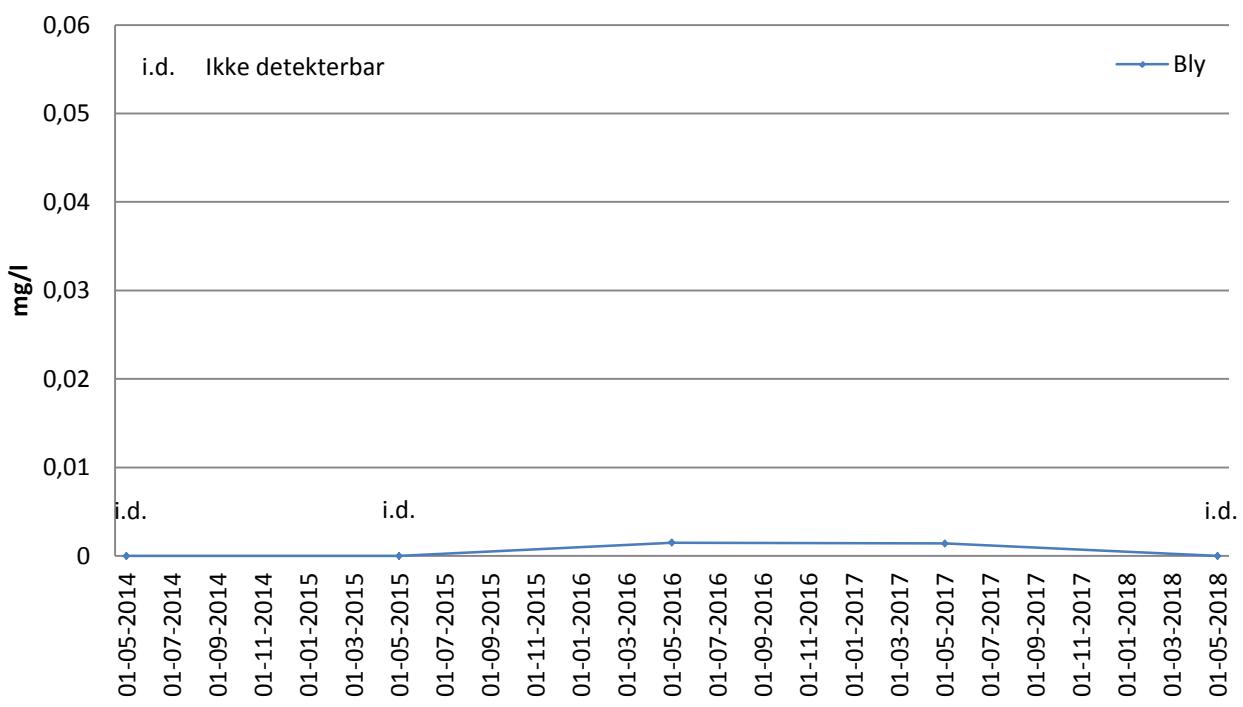
Enhed 1A**Enhed 1A**

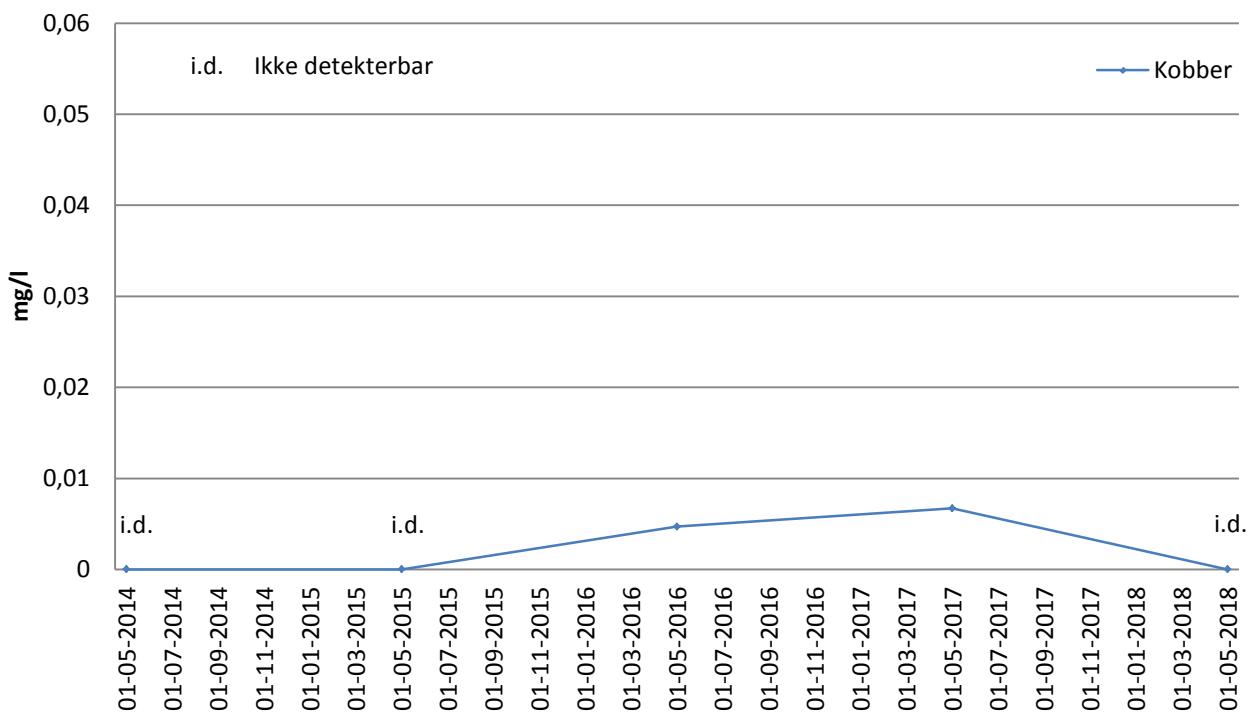
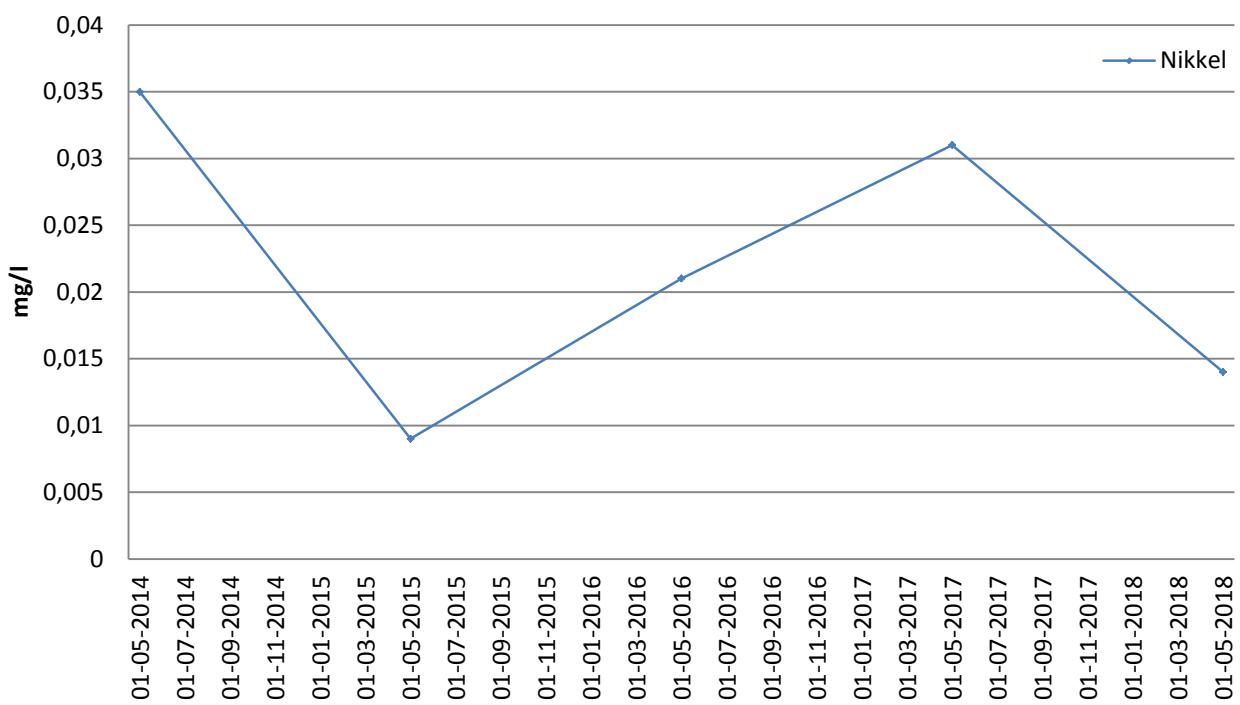
Enhed 1A**Enhed 1A**

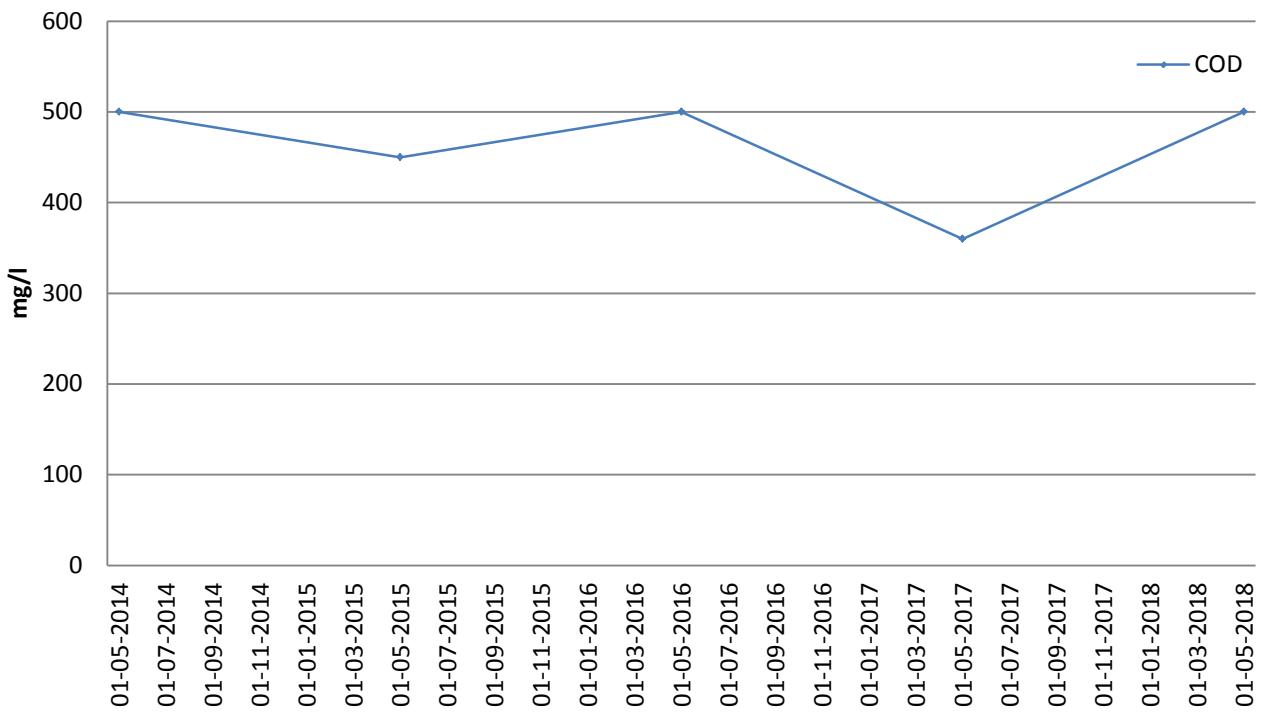
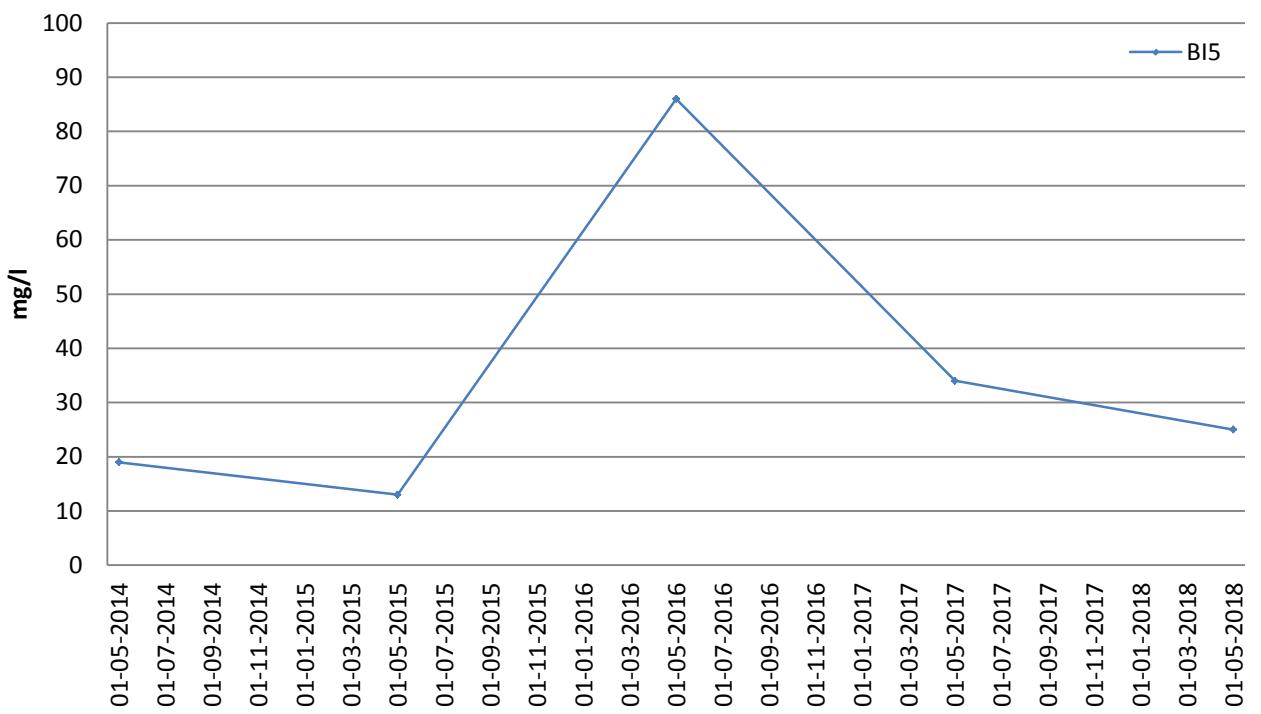
Enhed 1A**Enhed 1A**

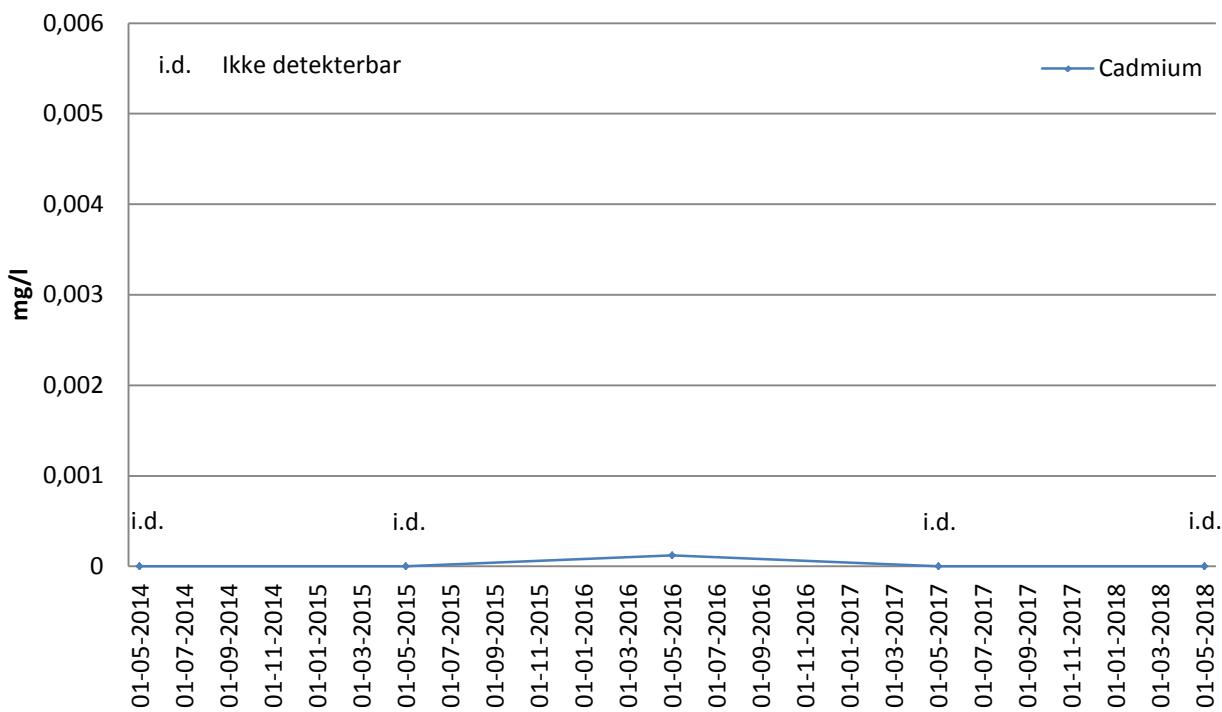
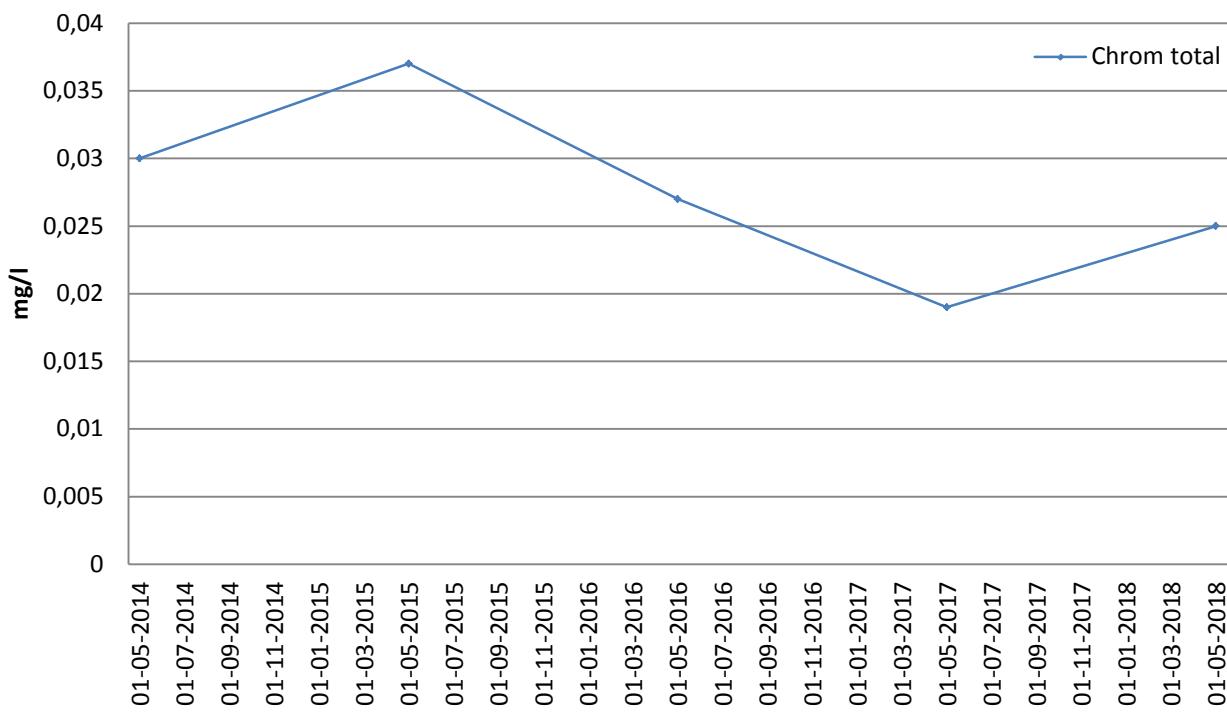
Enhed 1B**Enhed 1B**

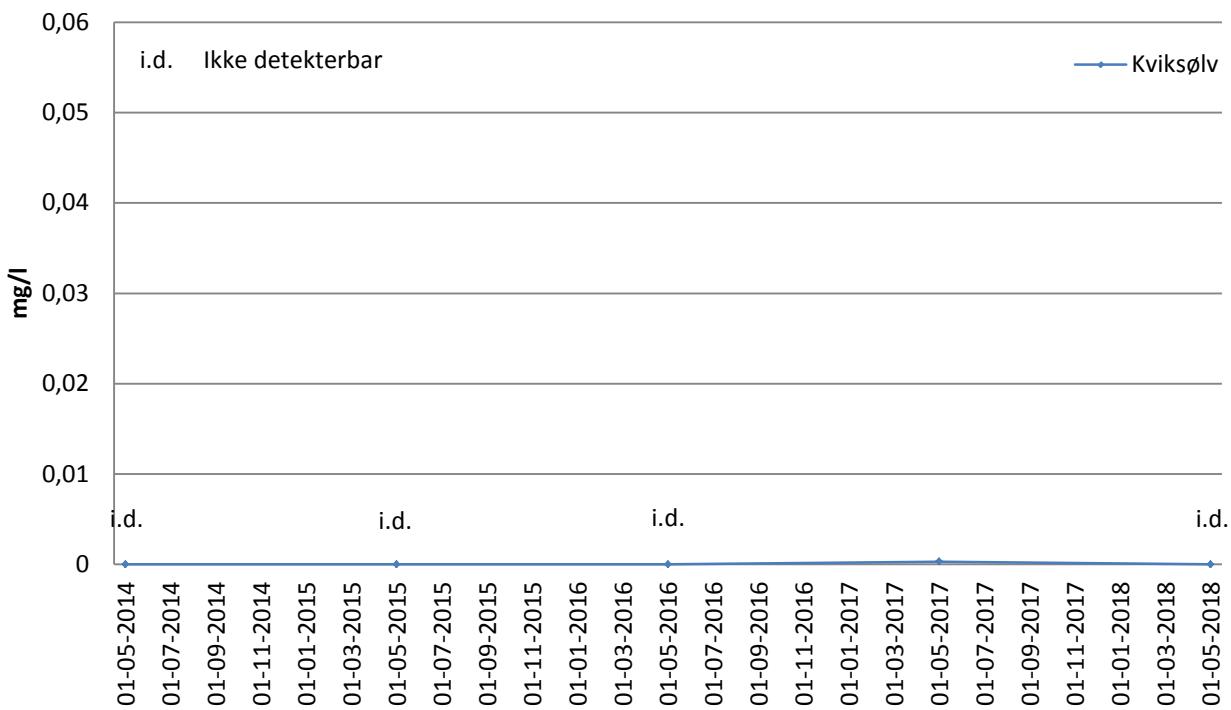
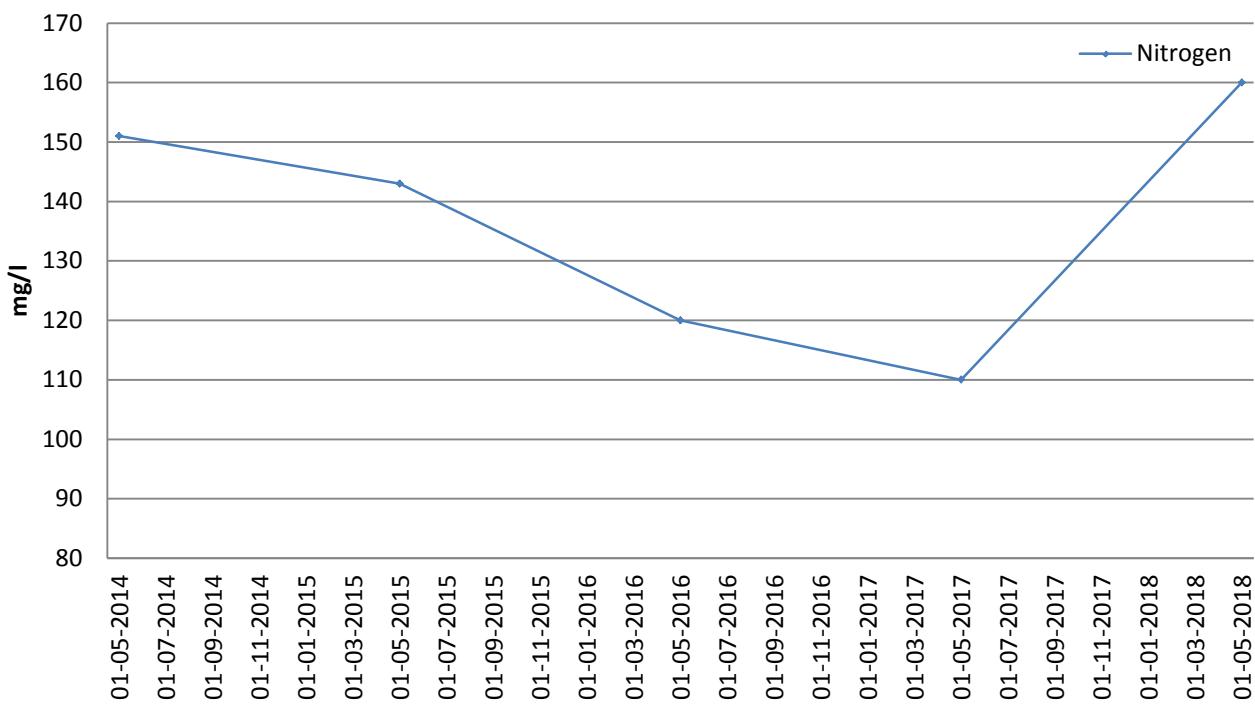
Enhed 1B**Enhed 1B**

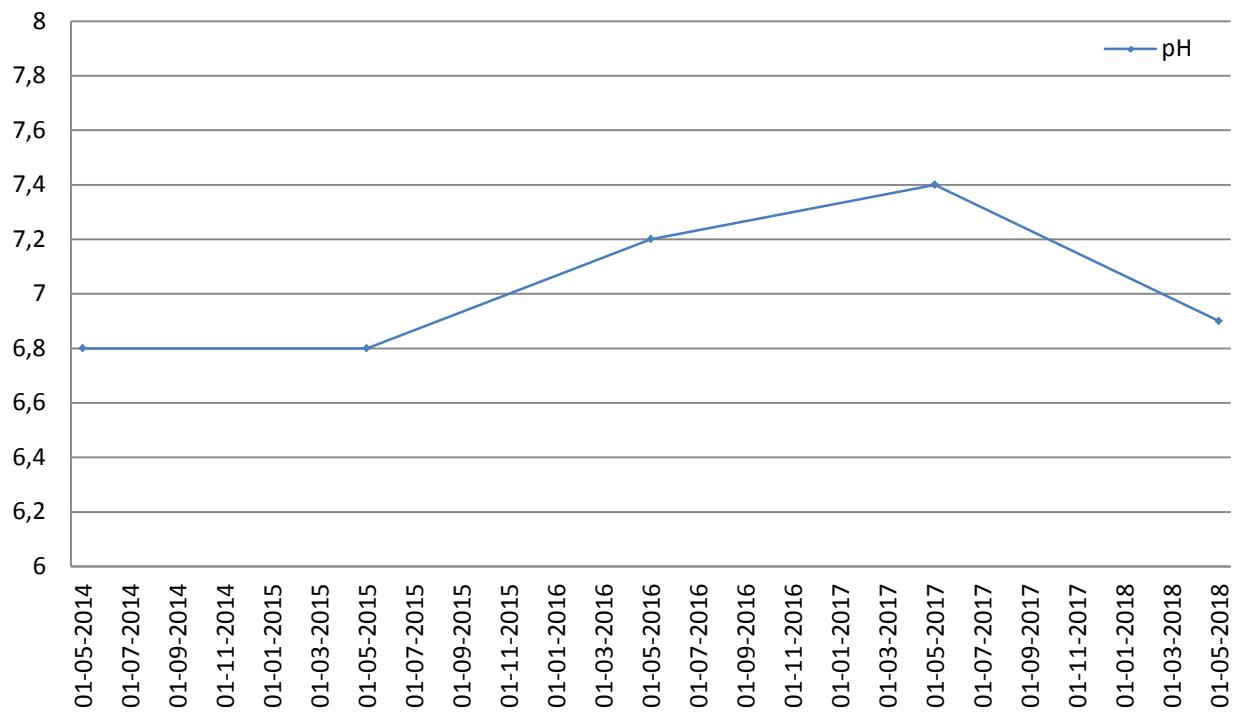
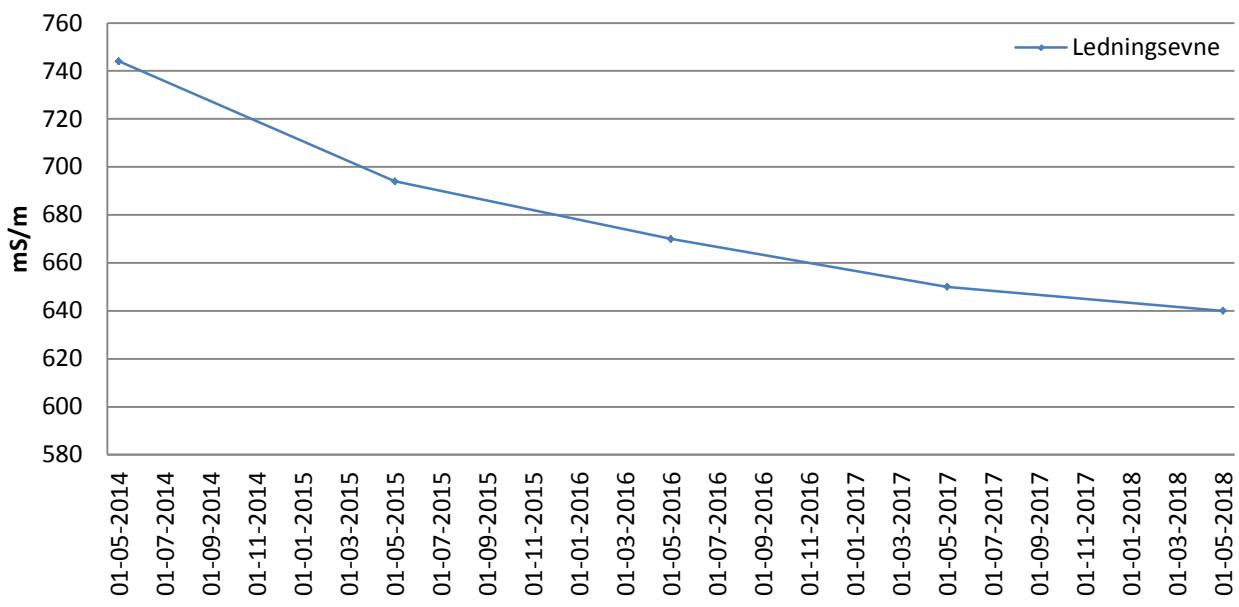
Enhed 1B**Enhed 1B**

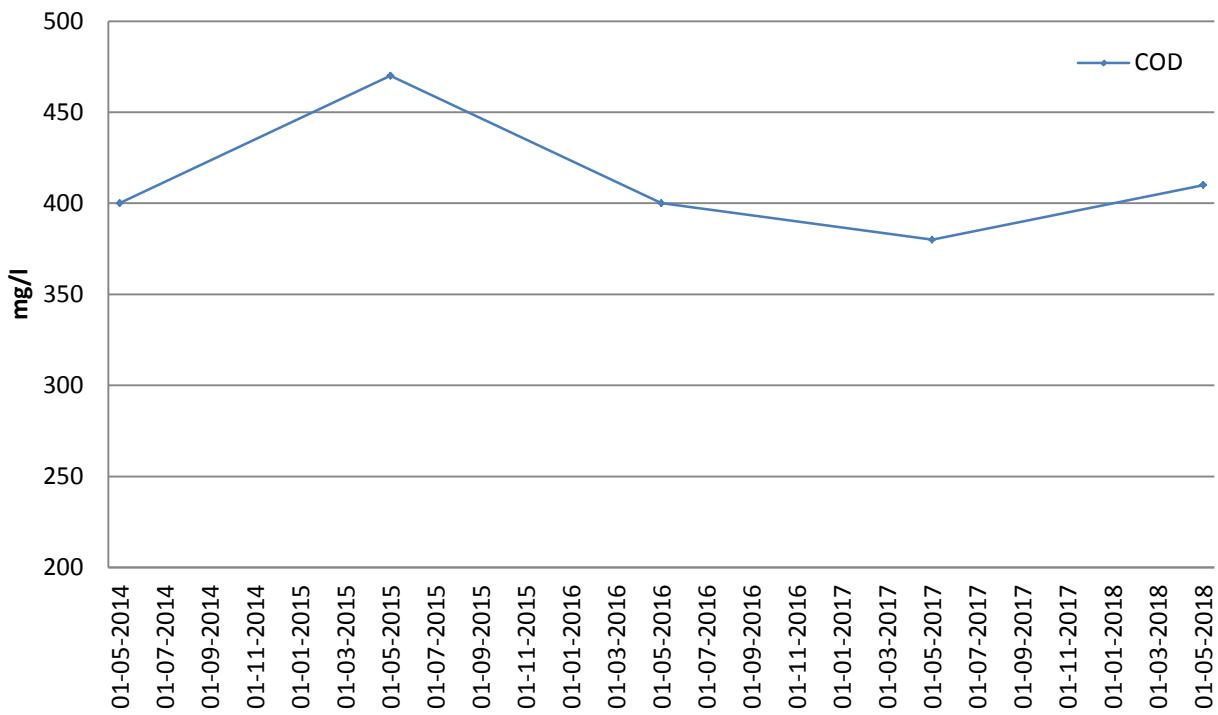
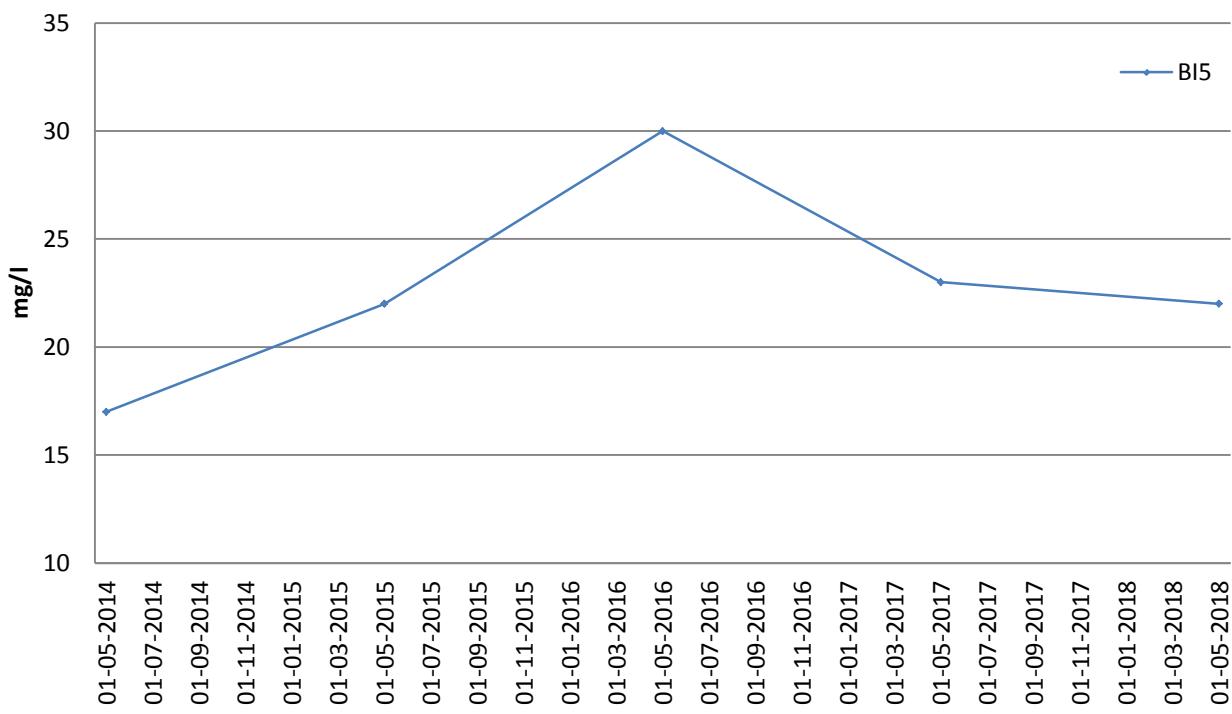
Enhed 1B**Enhed 1B**

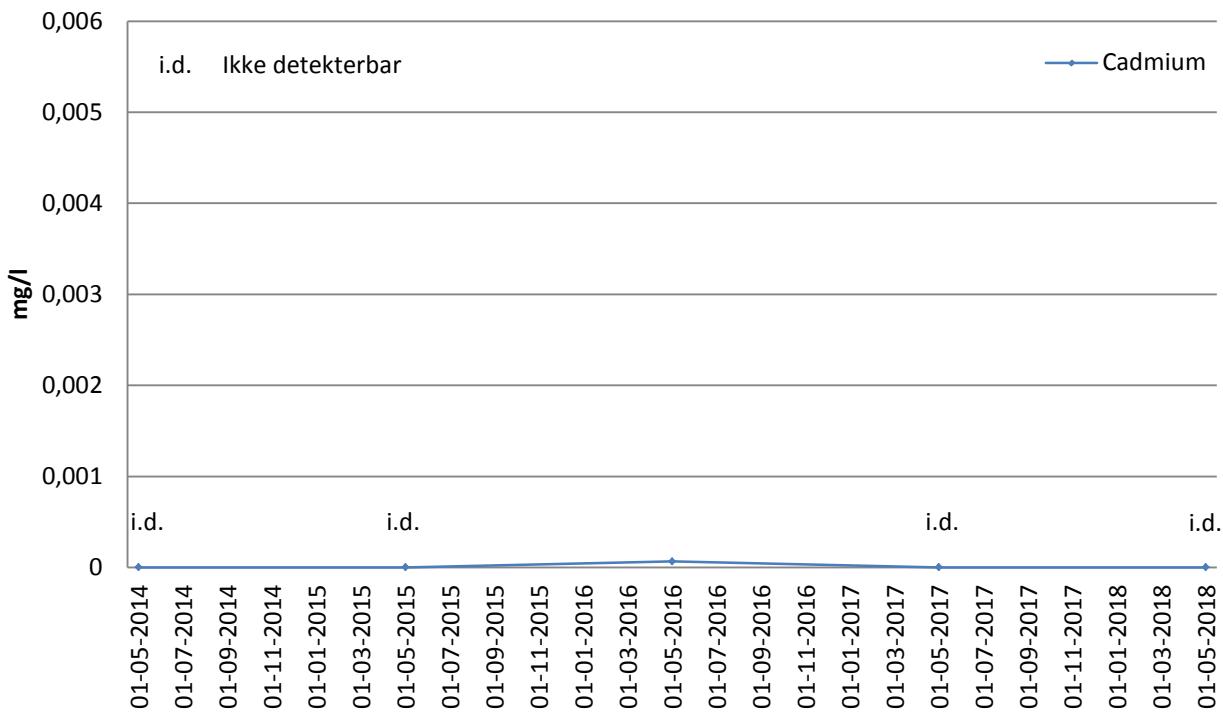
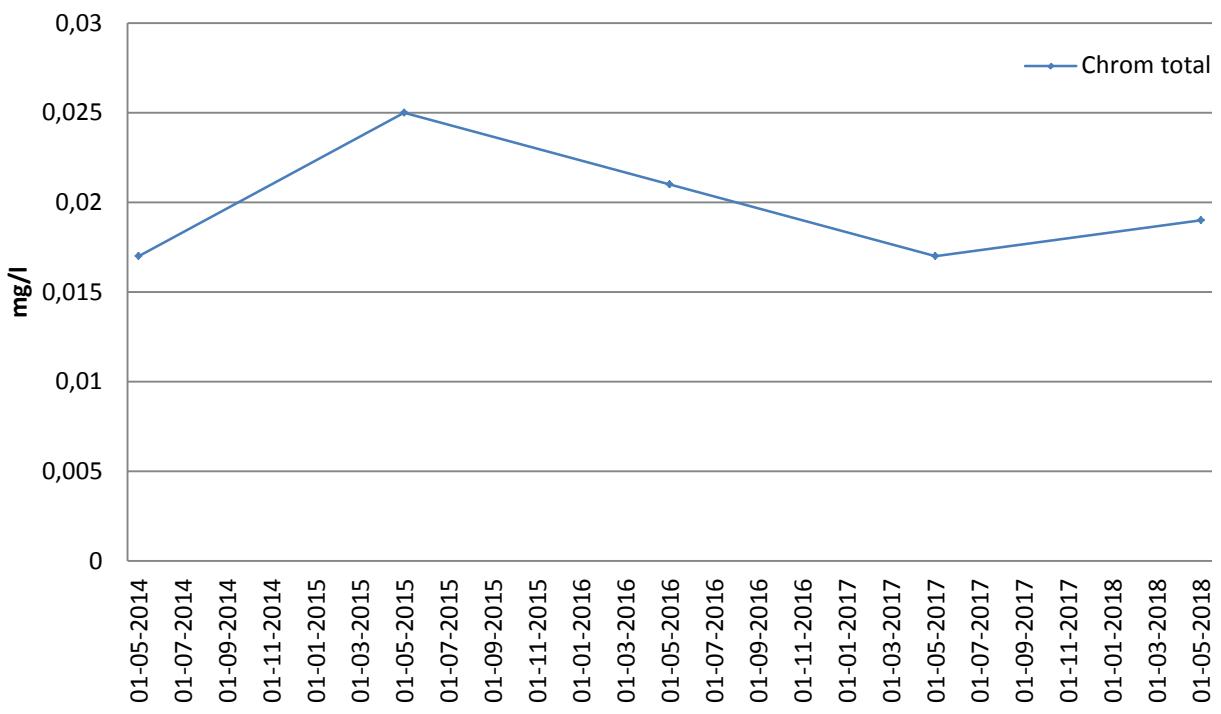
Enhed 1B**Enhed 1B**

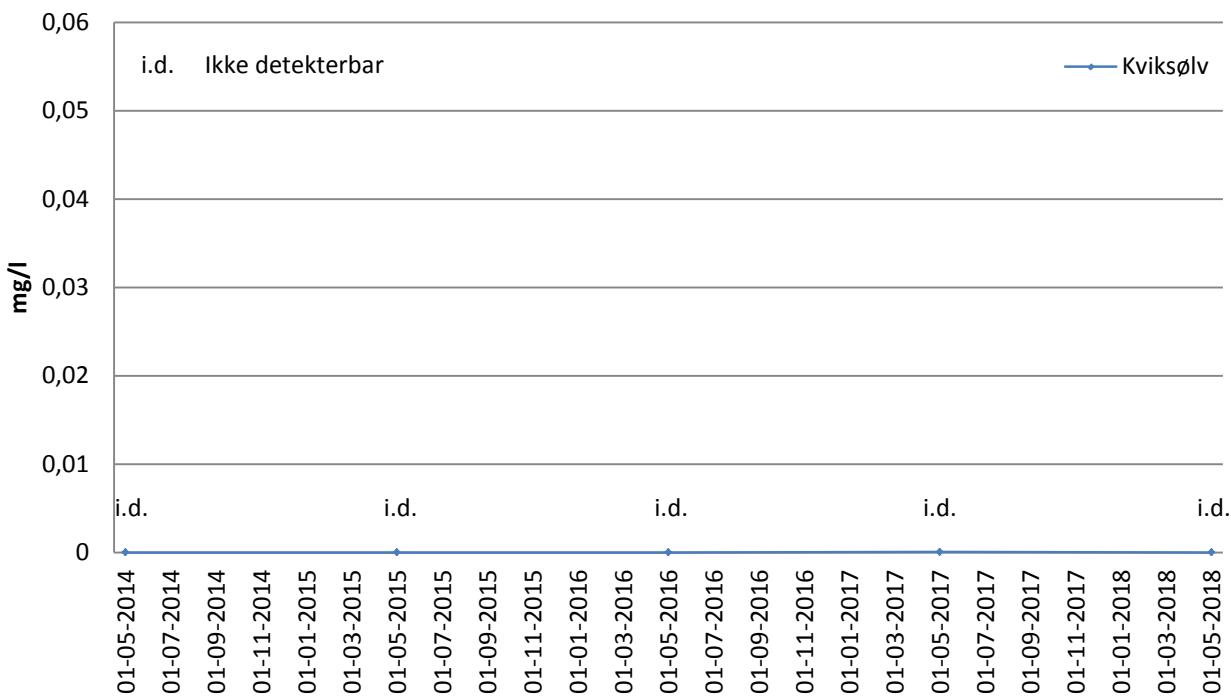
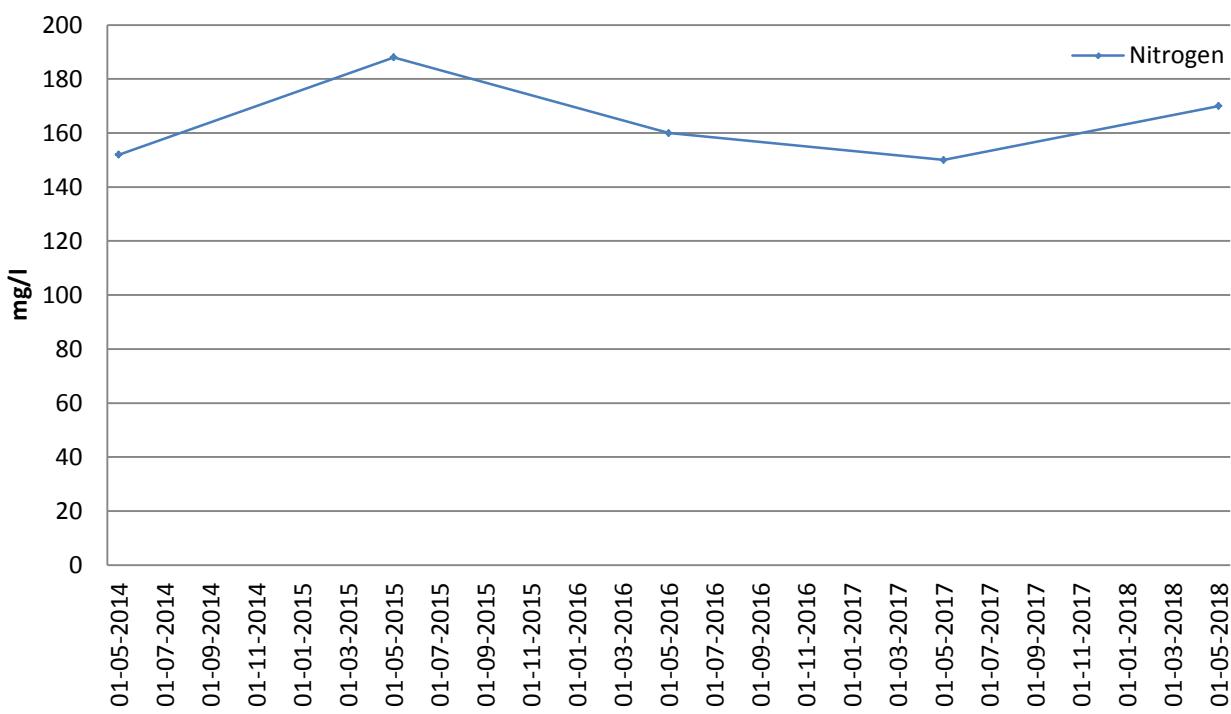
Enhed 1B**Enhed 1B**

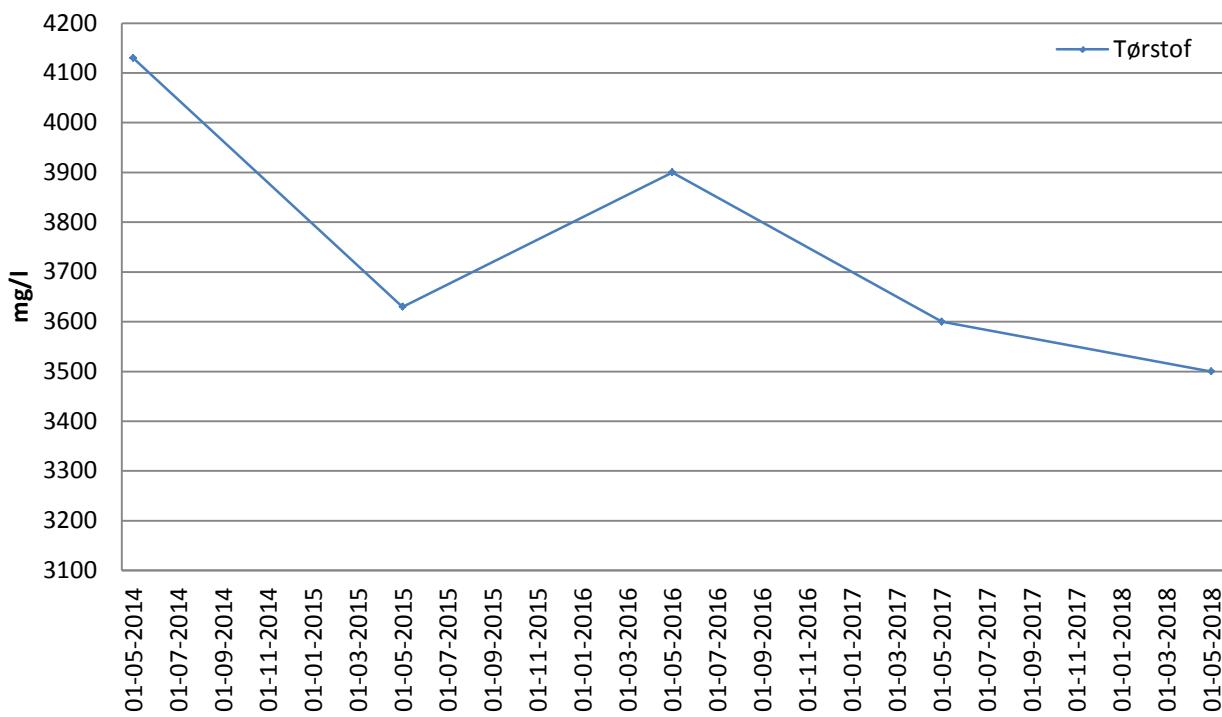
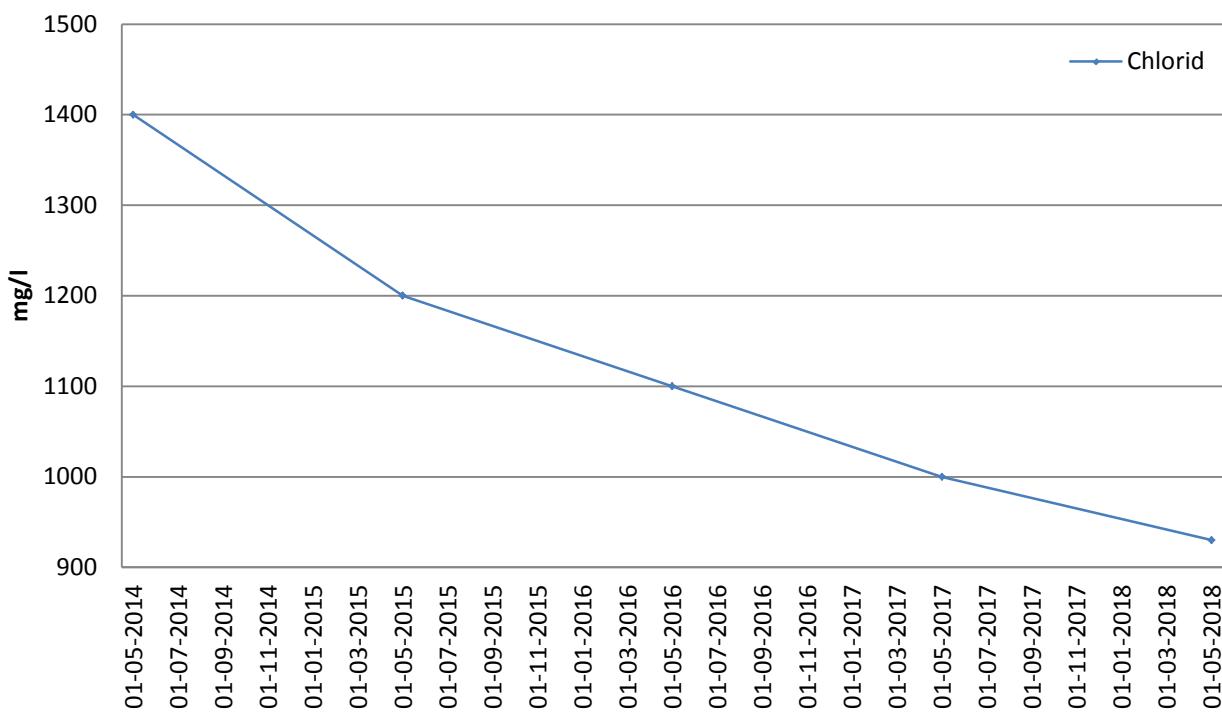
Enhed 1B**Enhed 1B**

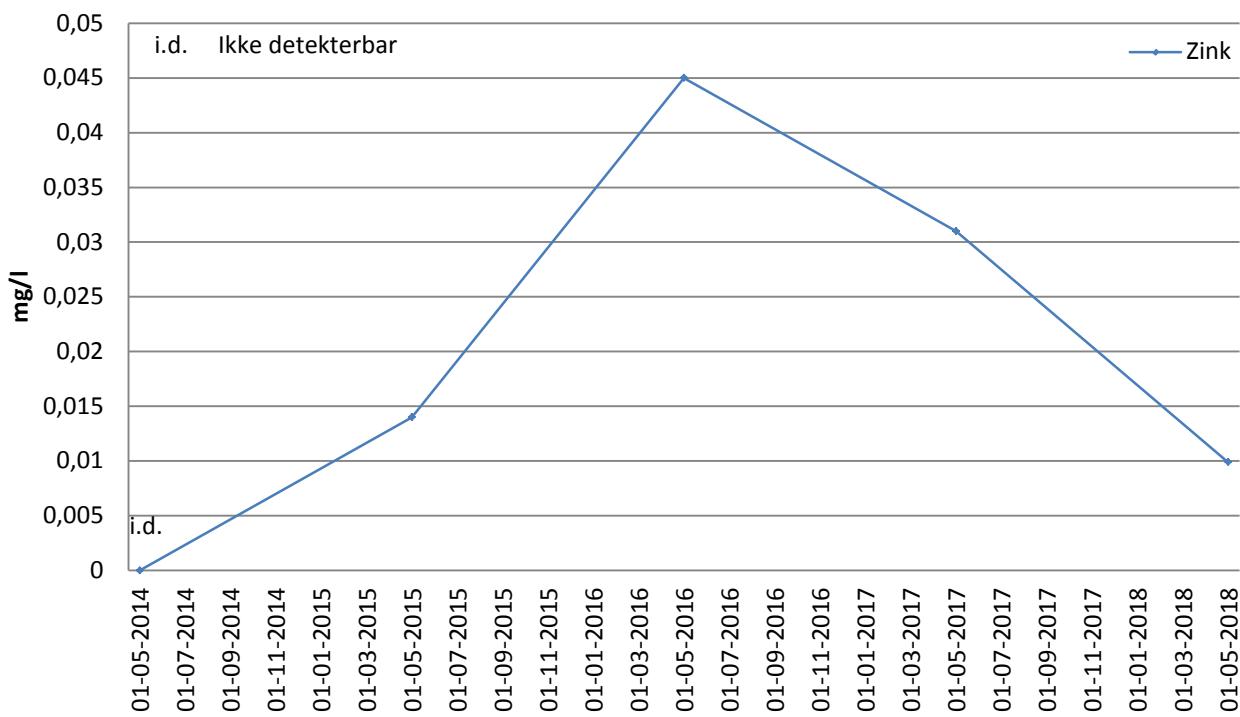
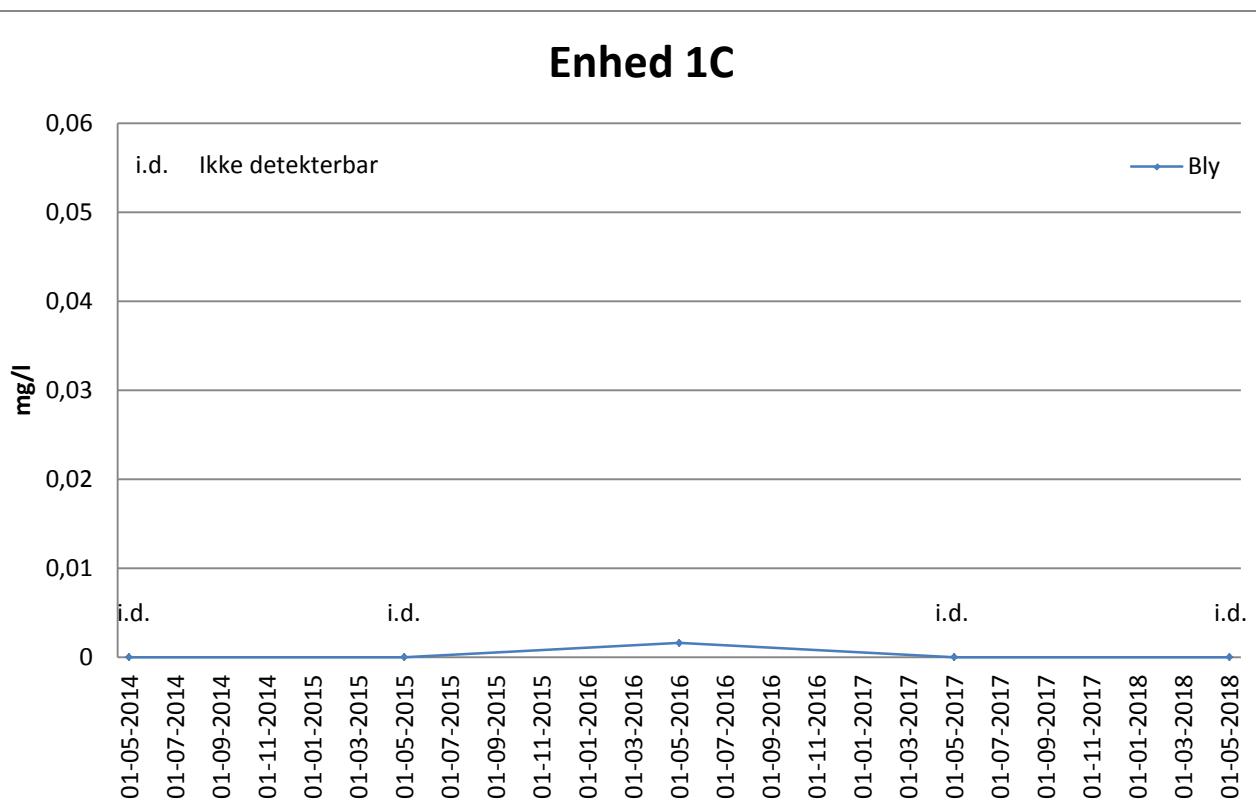
Enhed 1C**Enhed 1C**

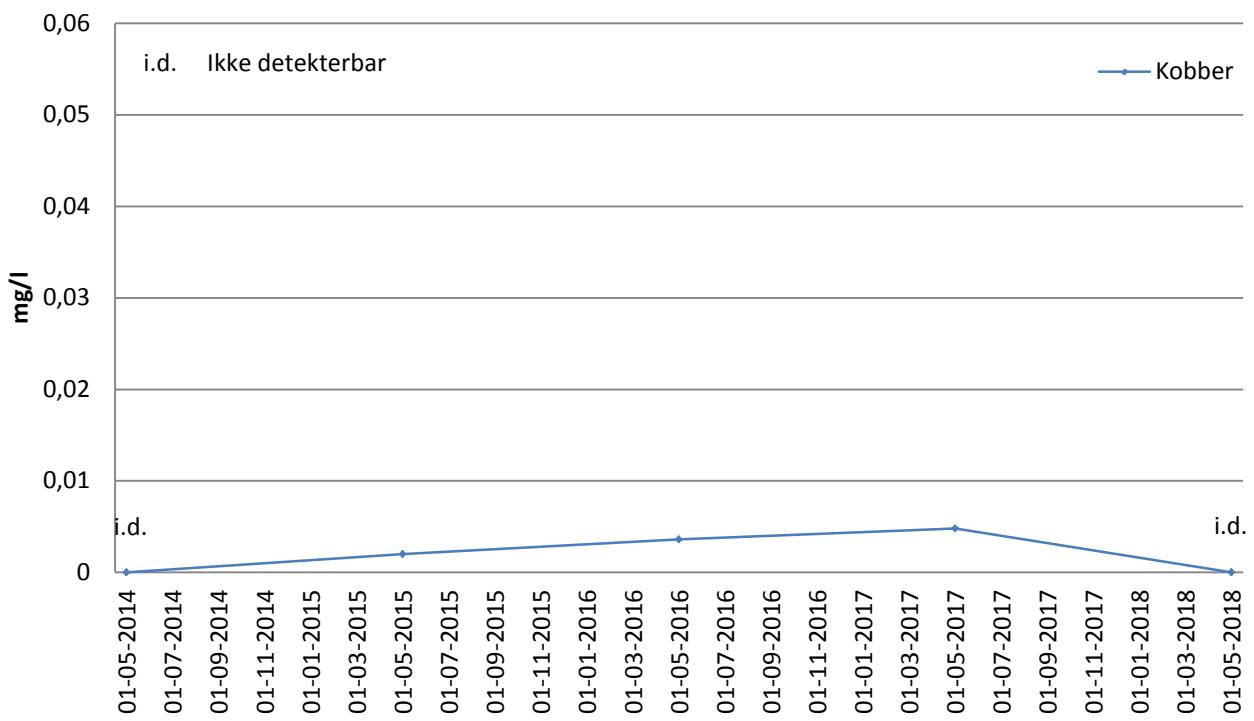
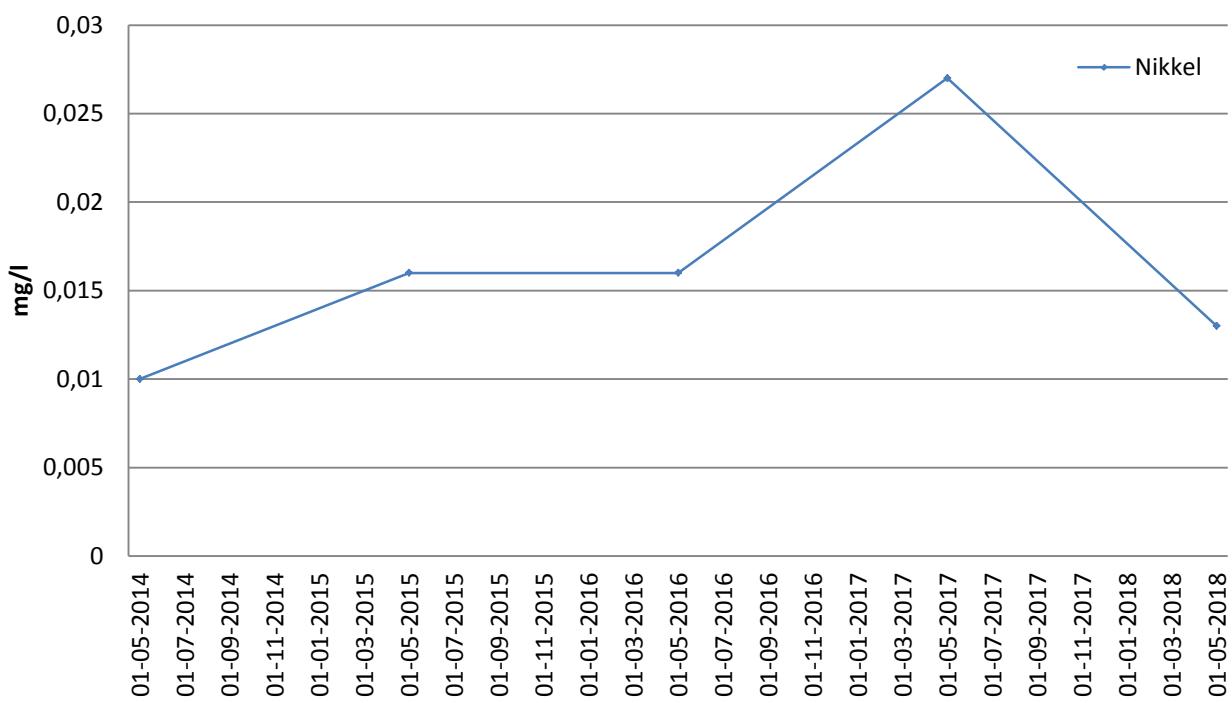
Enhed 1C**Enhed 1C**

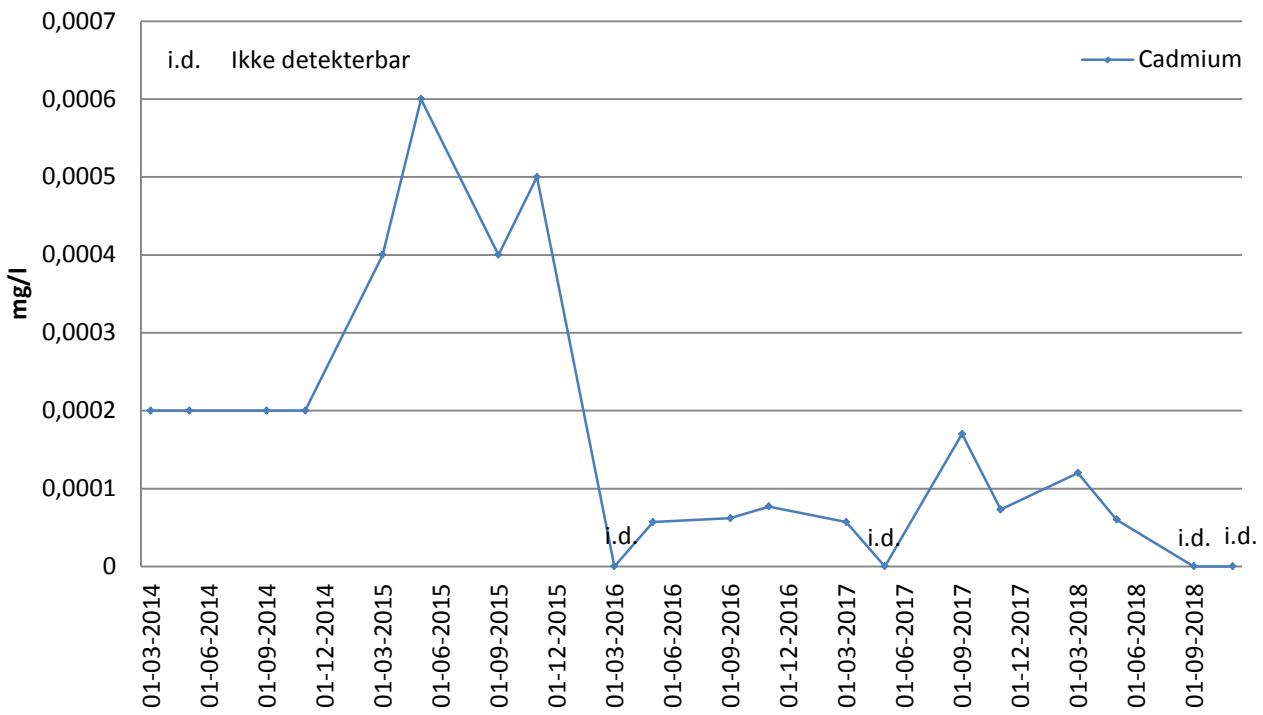
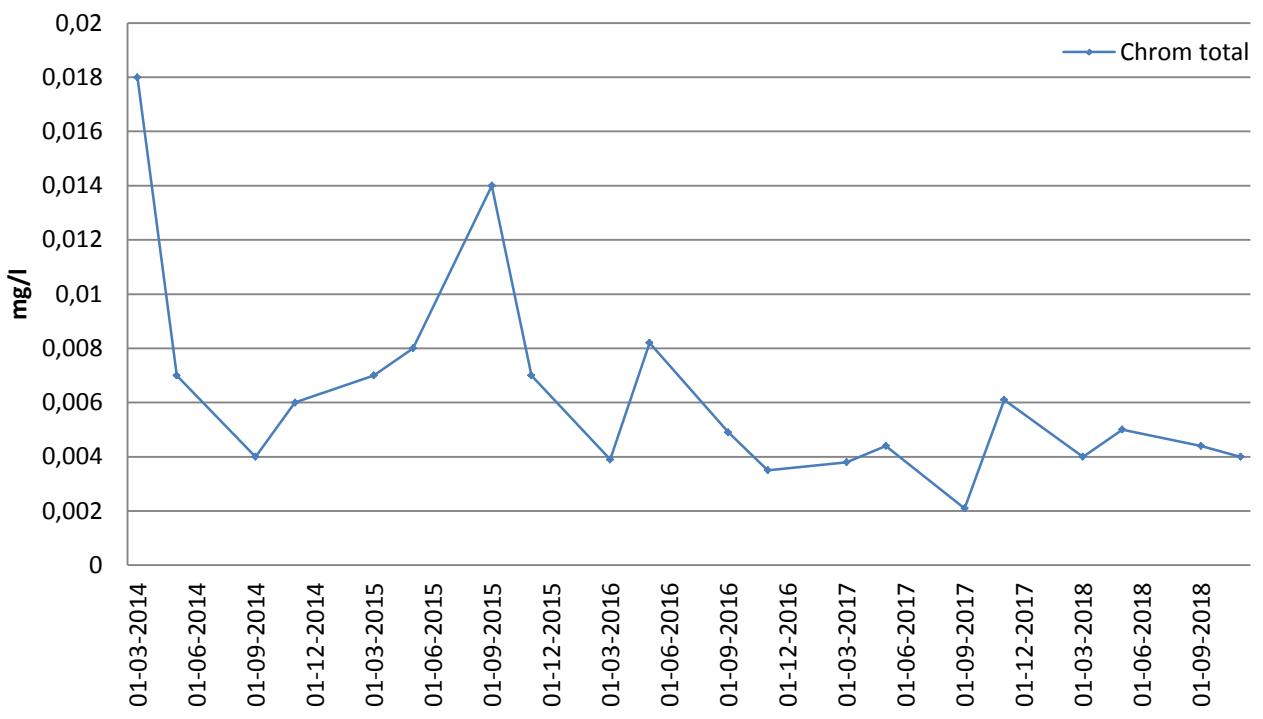
Enhed 1C**Enhed 1C**

Enhed 1C**Enhed 1C**

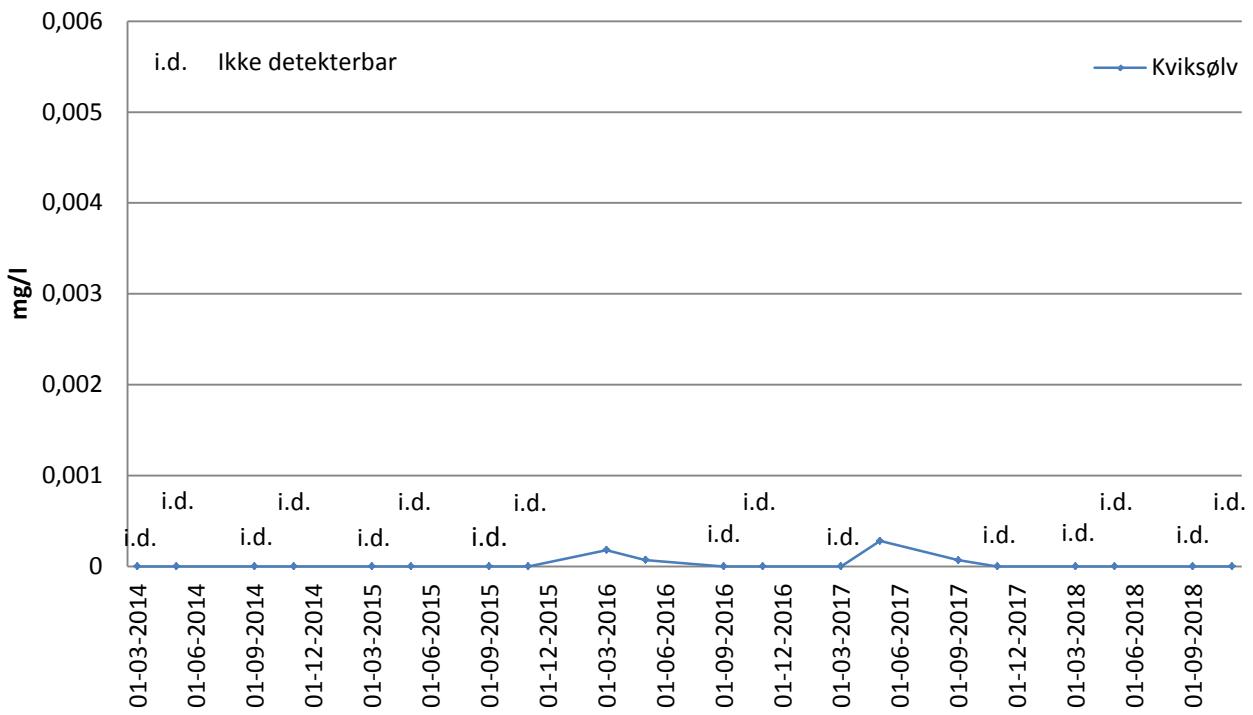
Enhed 1C**Enhed 1C**

Enhed 1C**Enhed 1C**

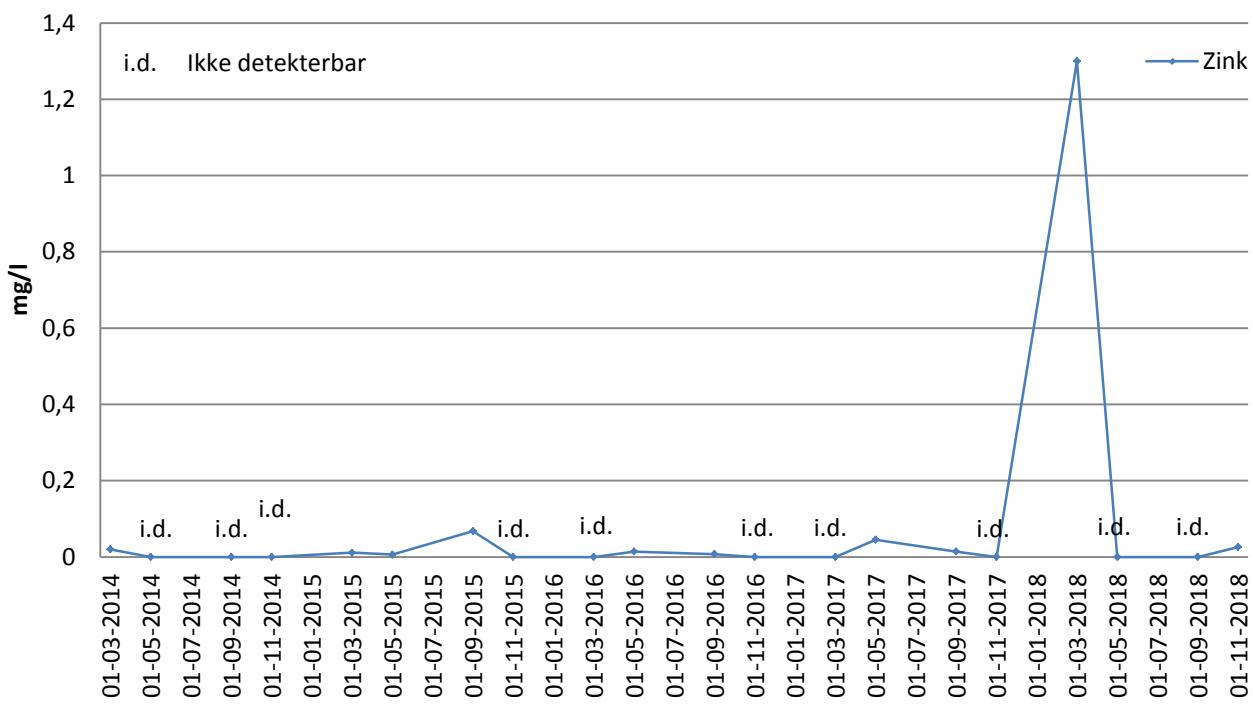
Enhed 1C**Enhed 1C**

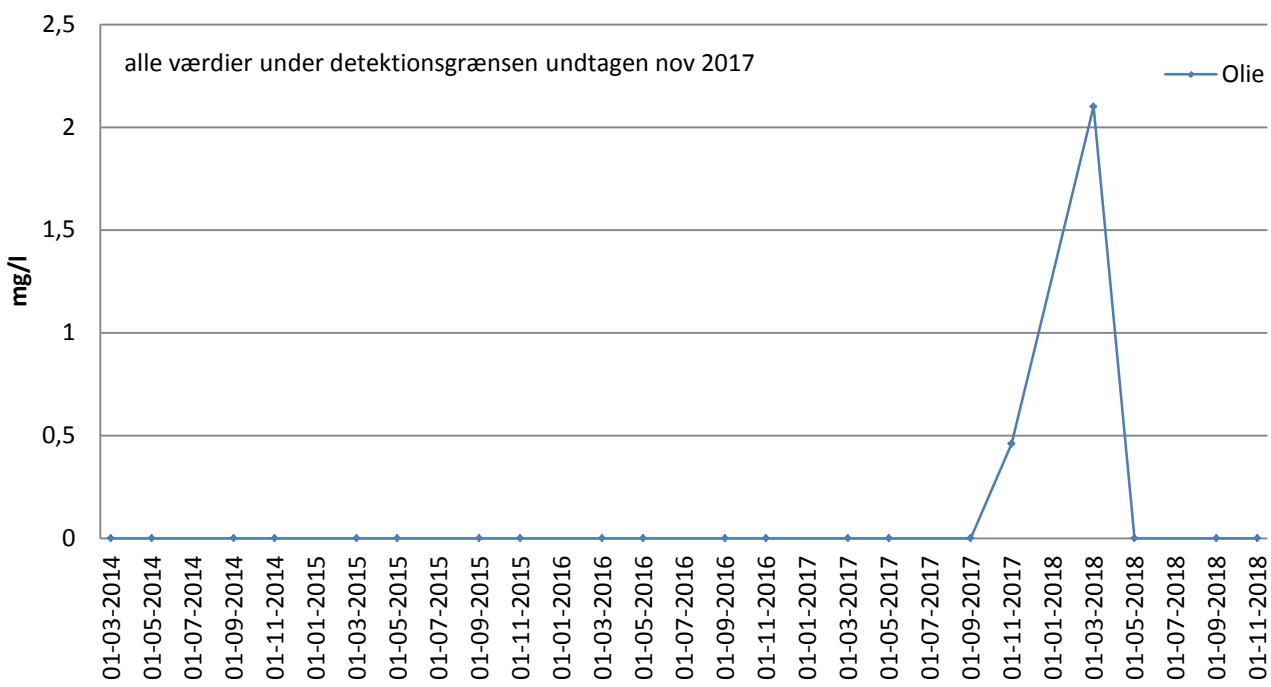
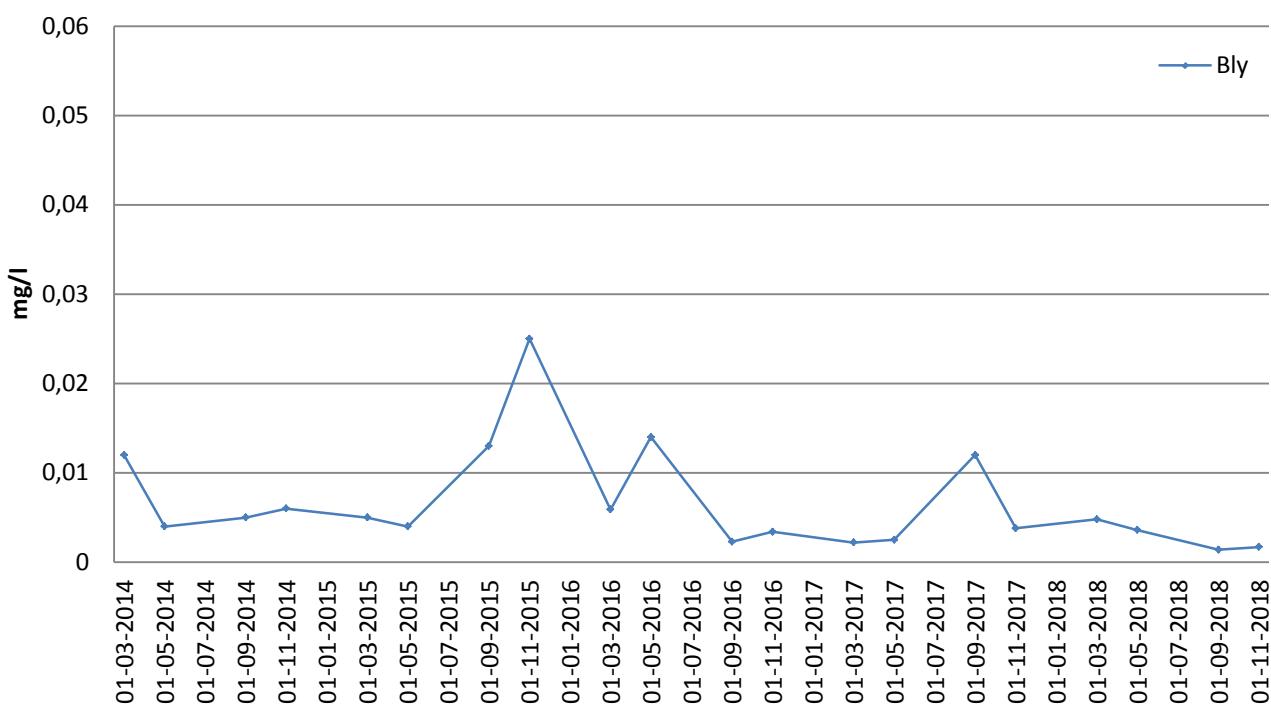
Enhed 1D**Enhed 1D**

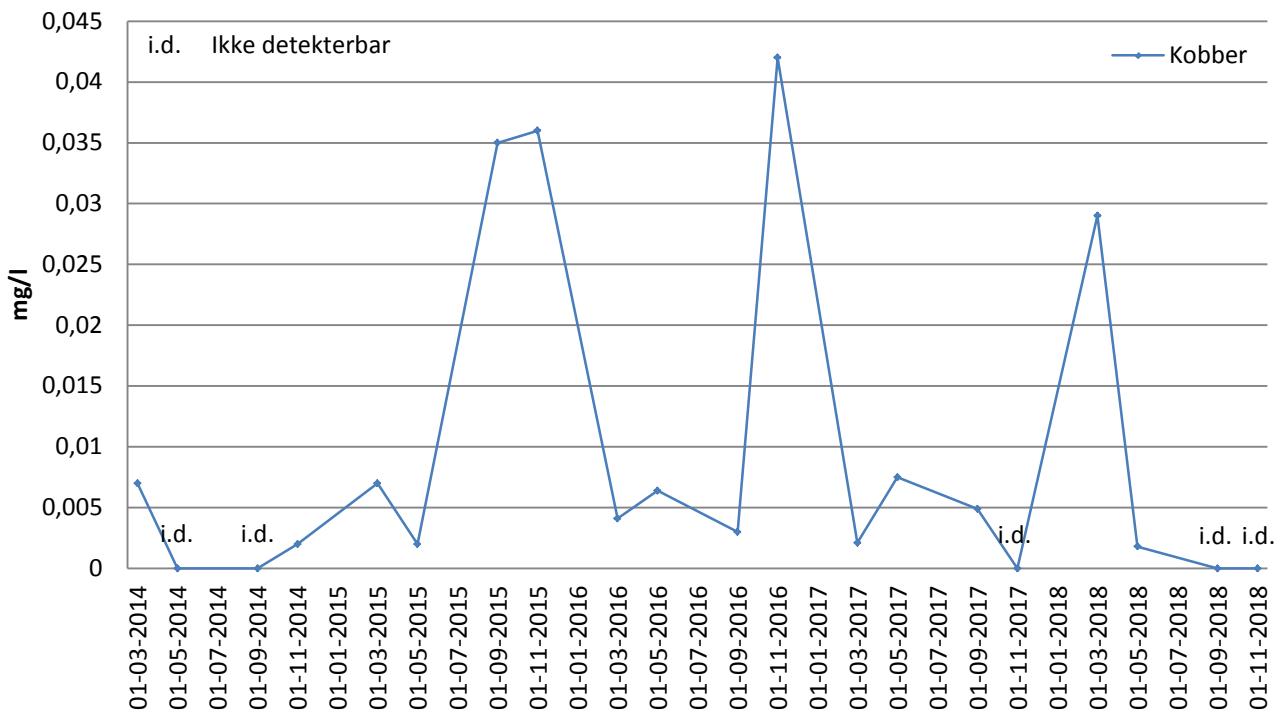
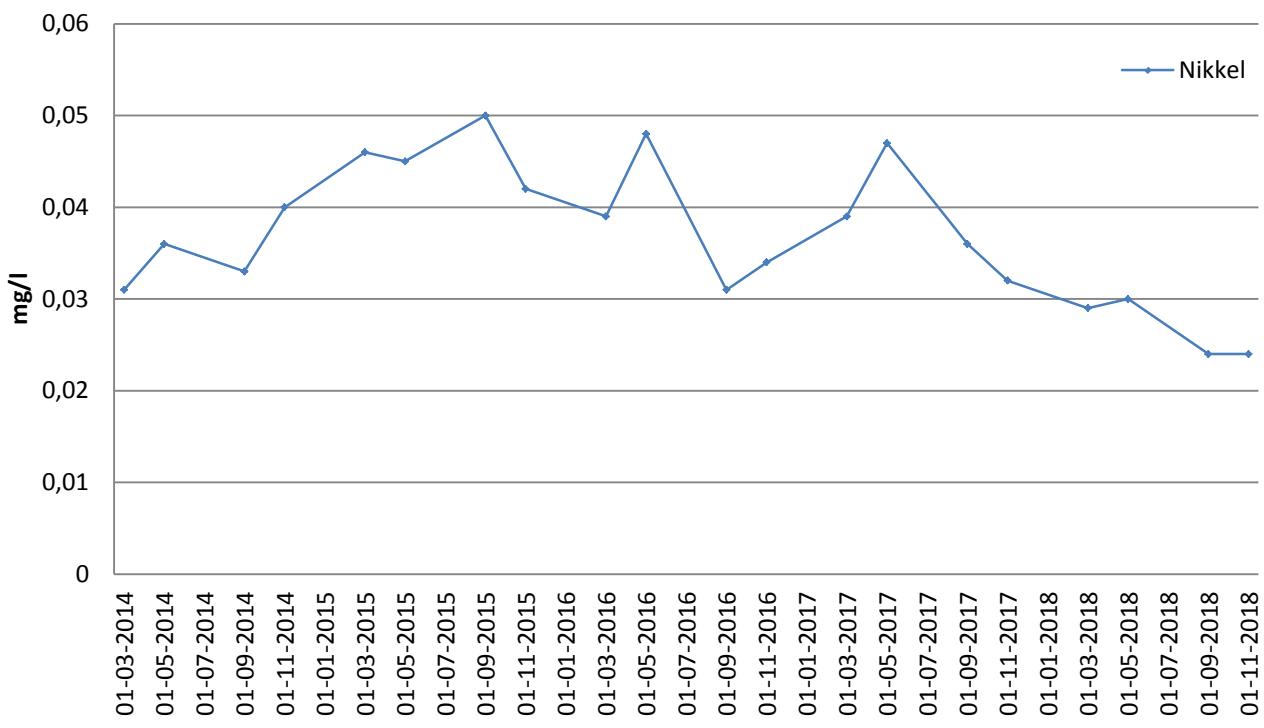
Enhed 1D

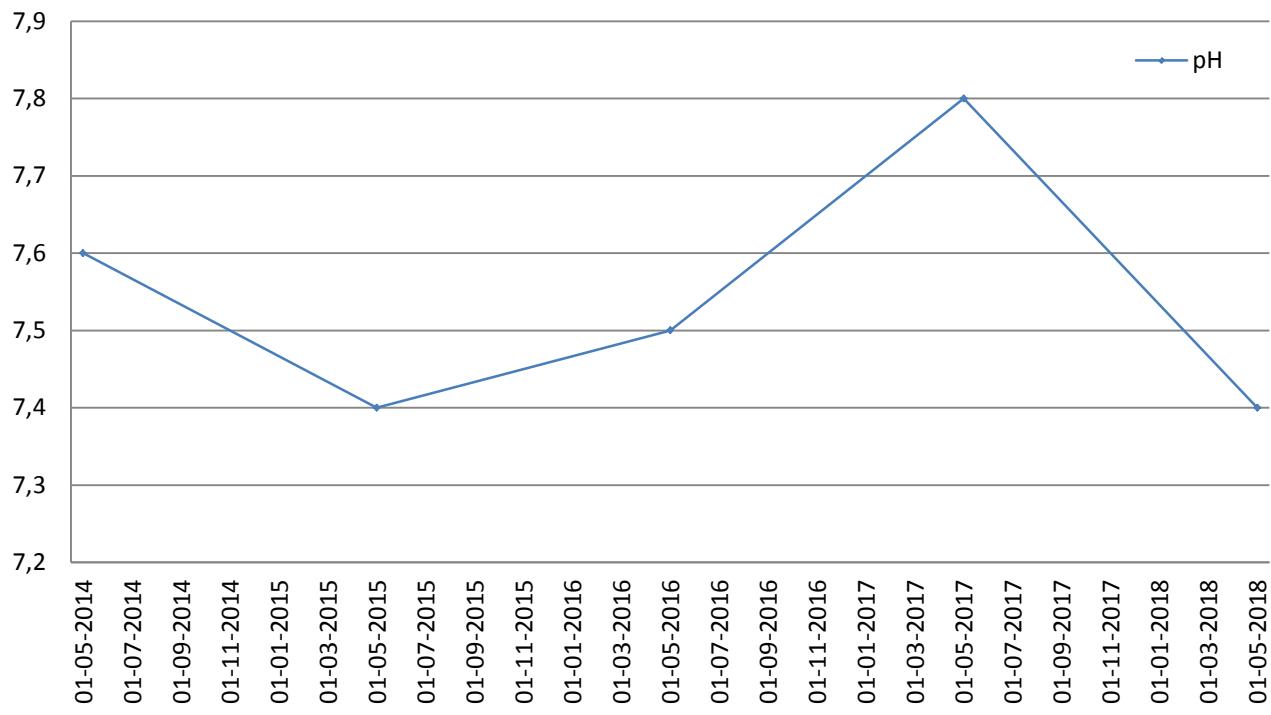
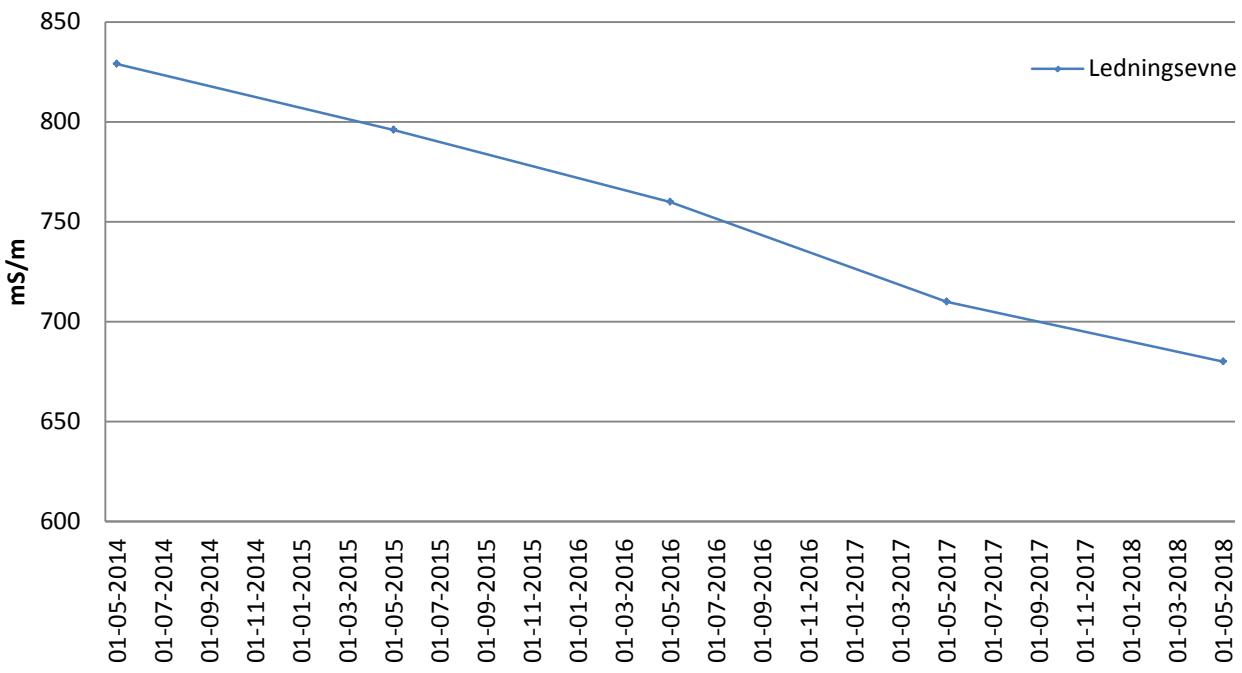


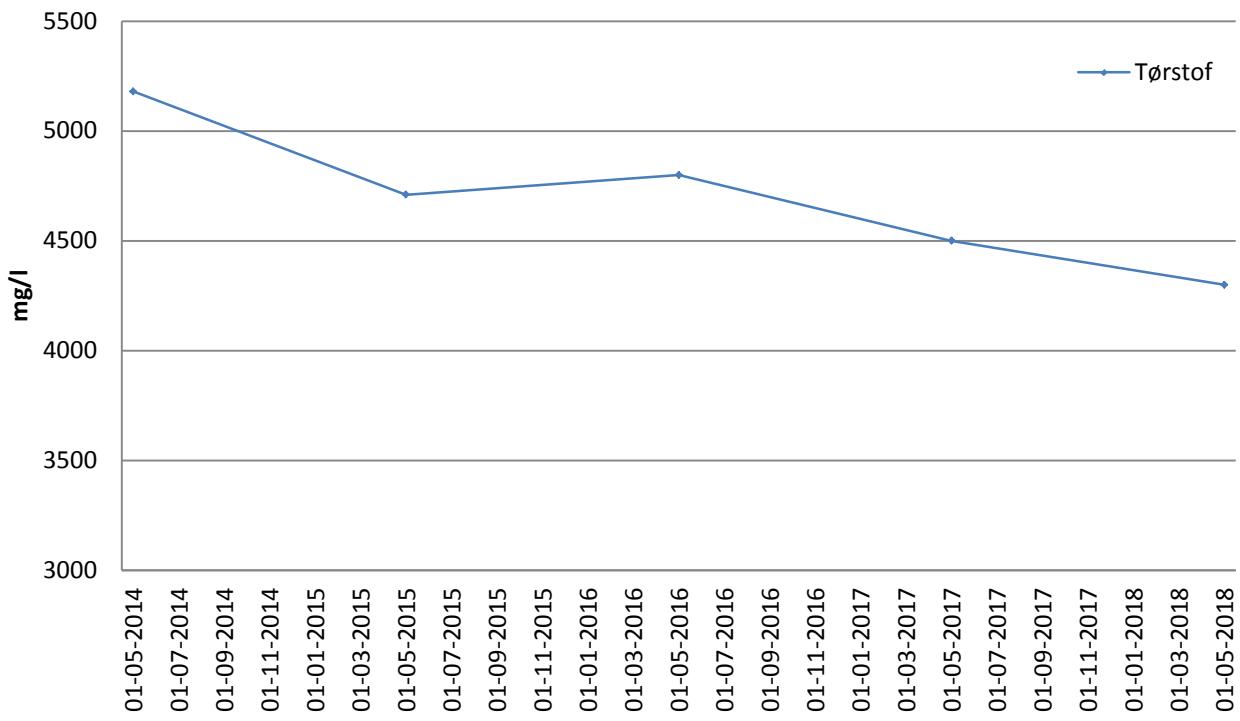
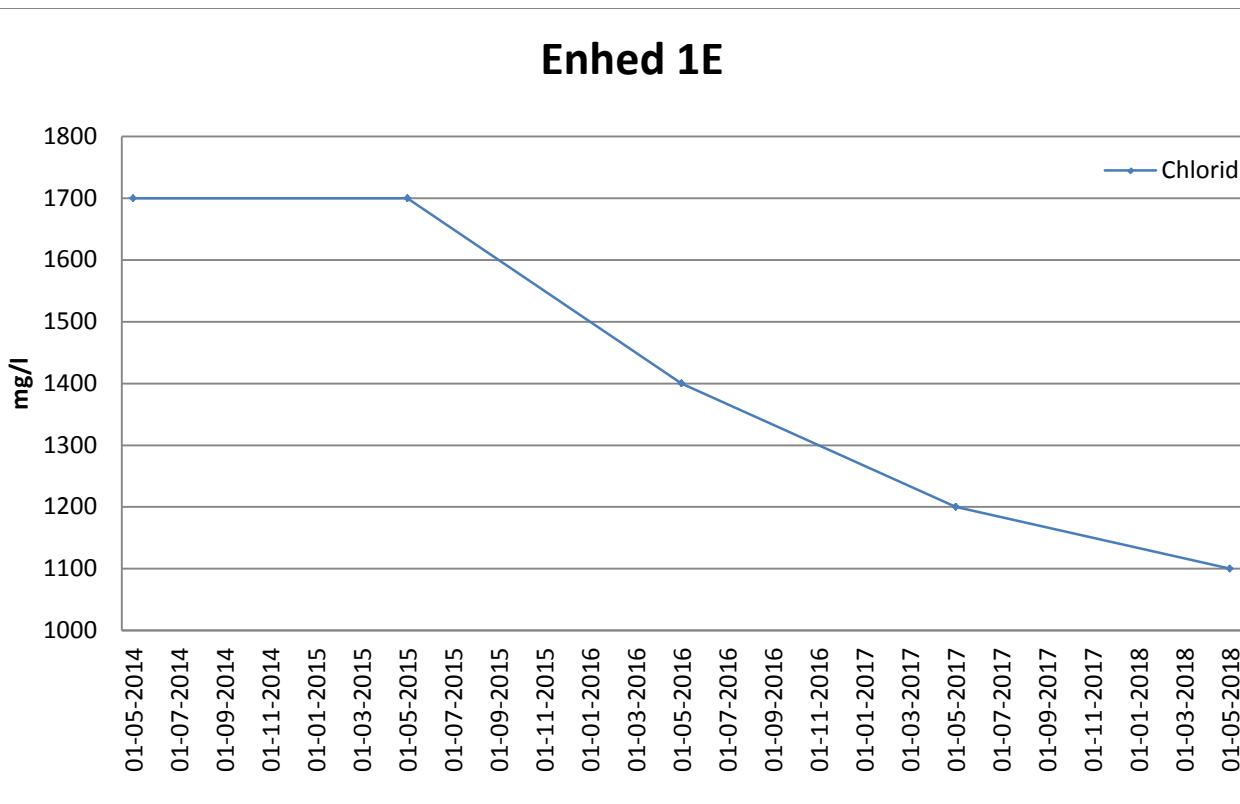
Enhed 1D

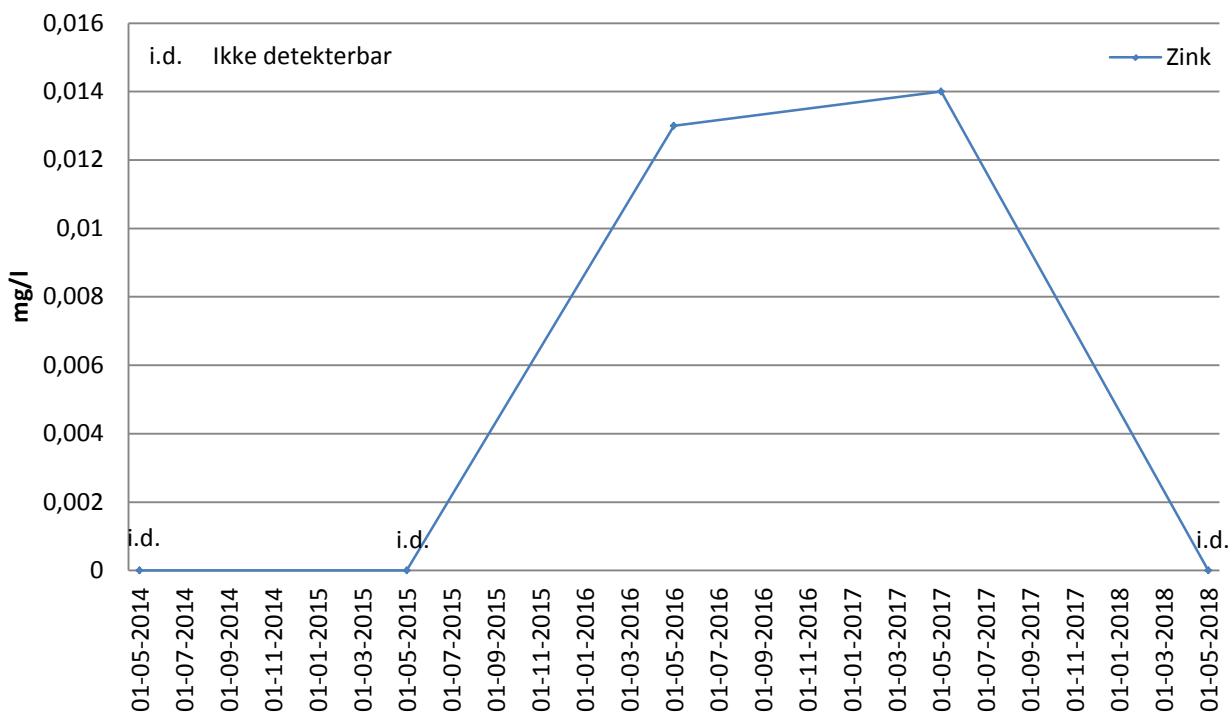
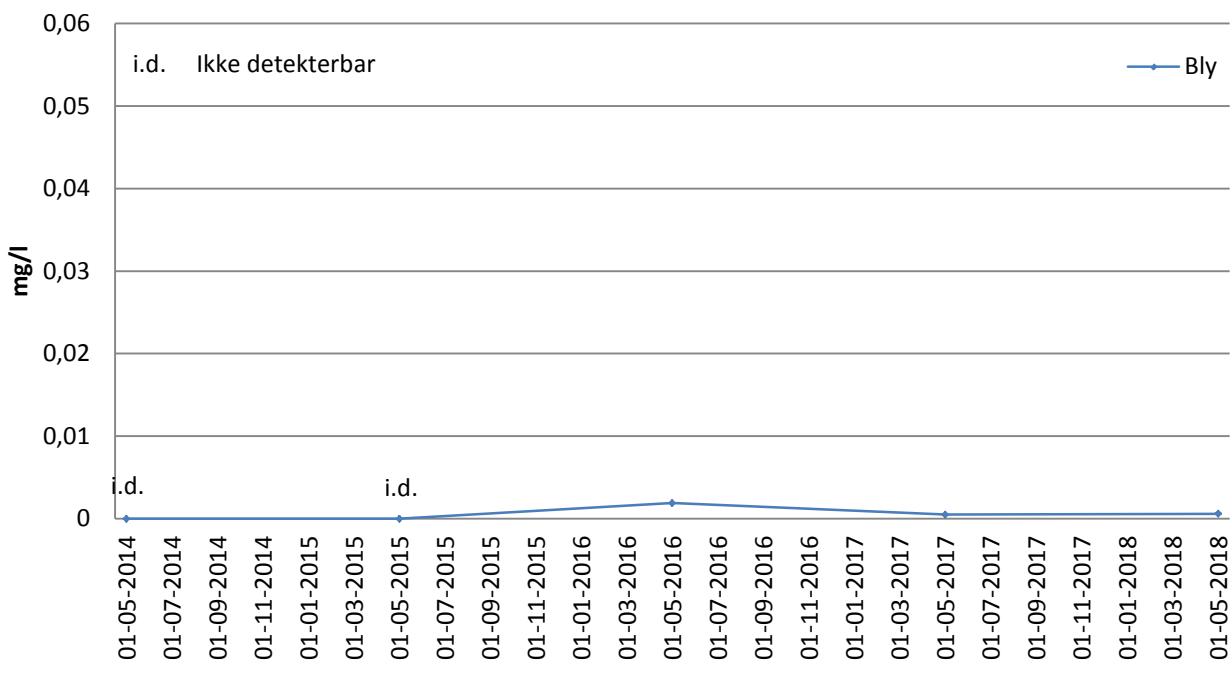


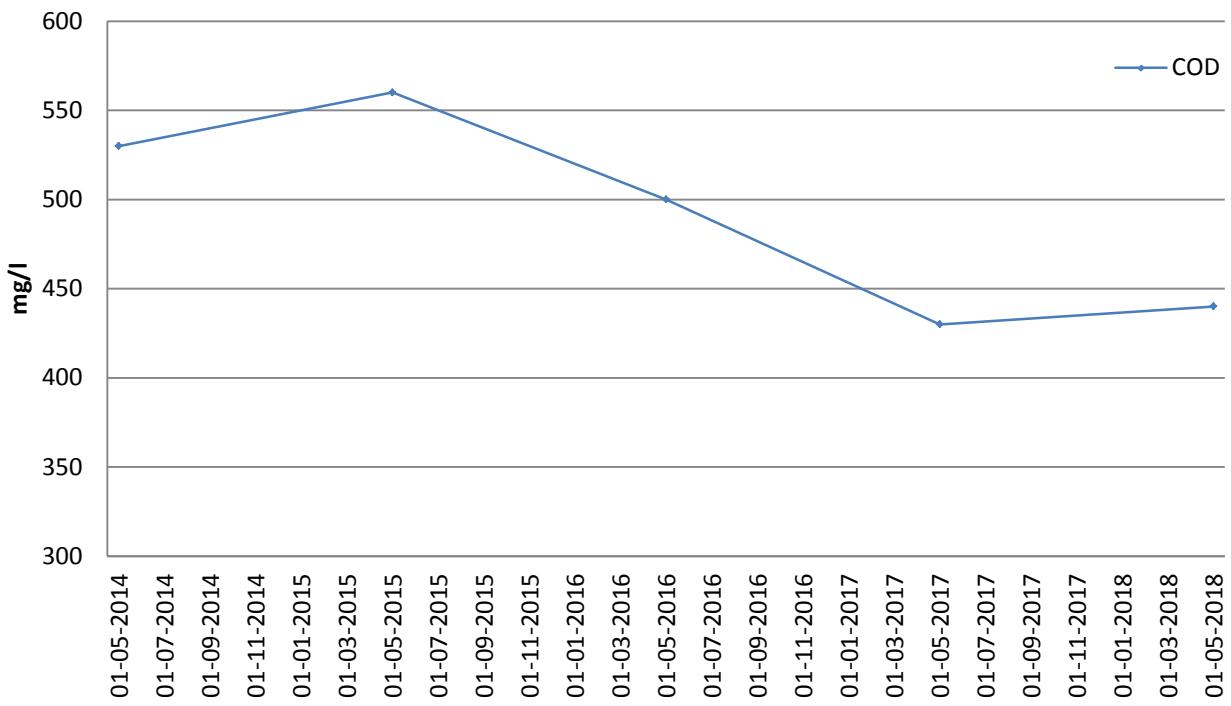
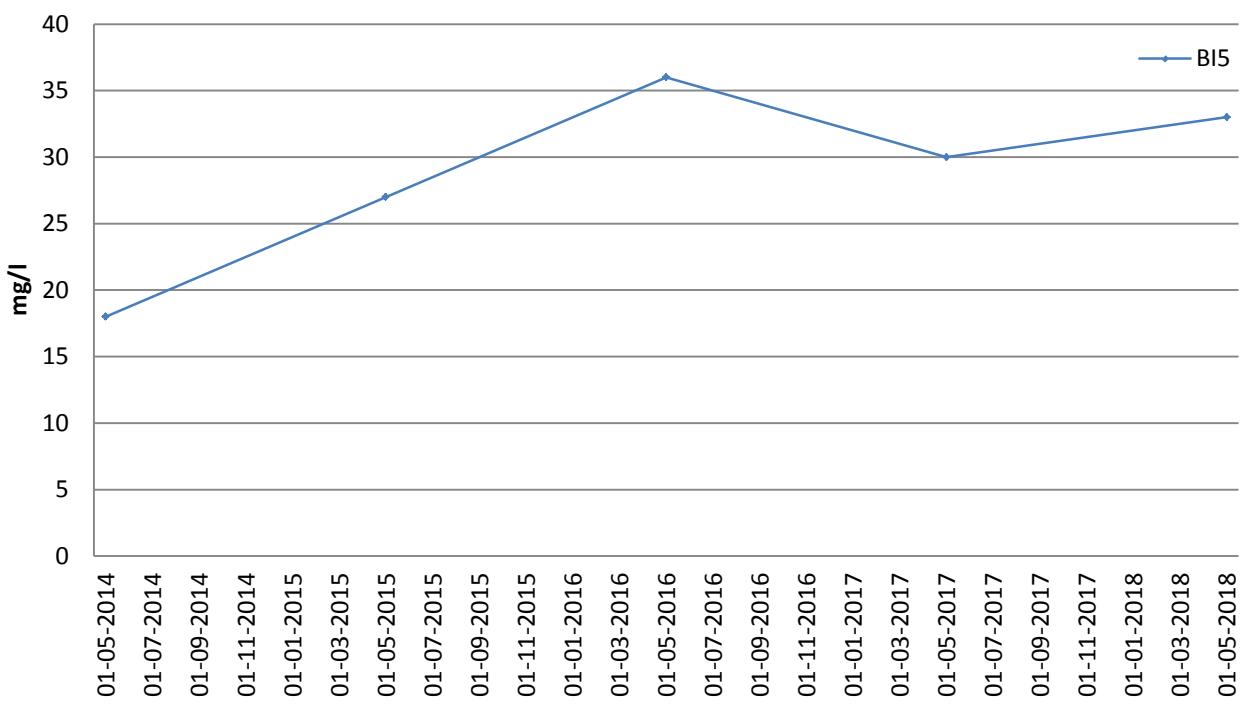
Enhed 1D**Enhed 1D**

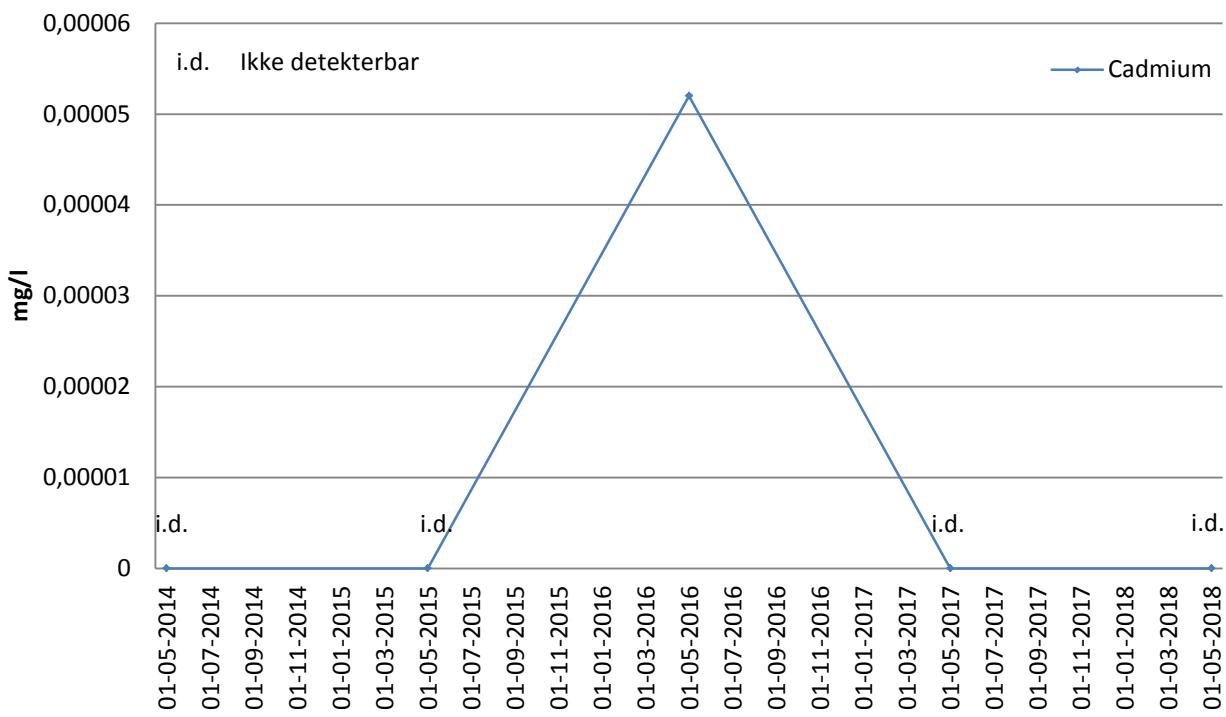
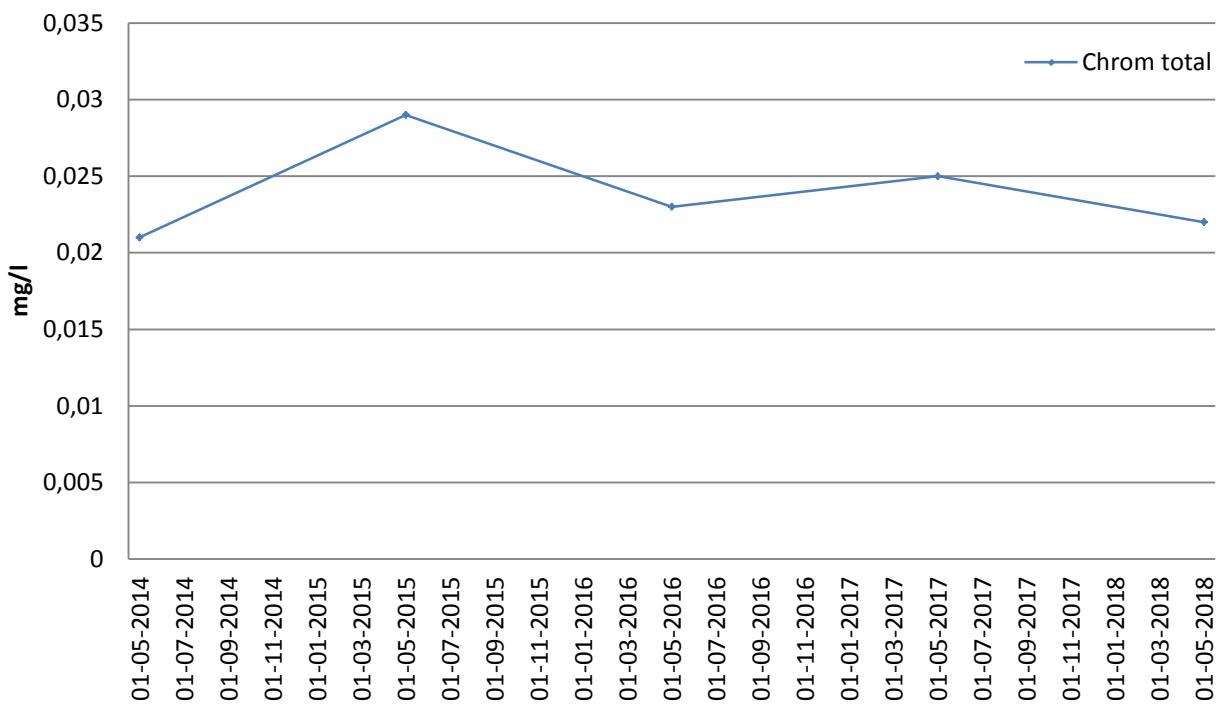
Enhed 1D**Enhed 1D**

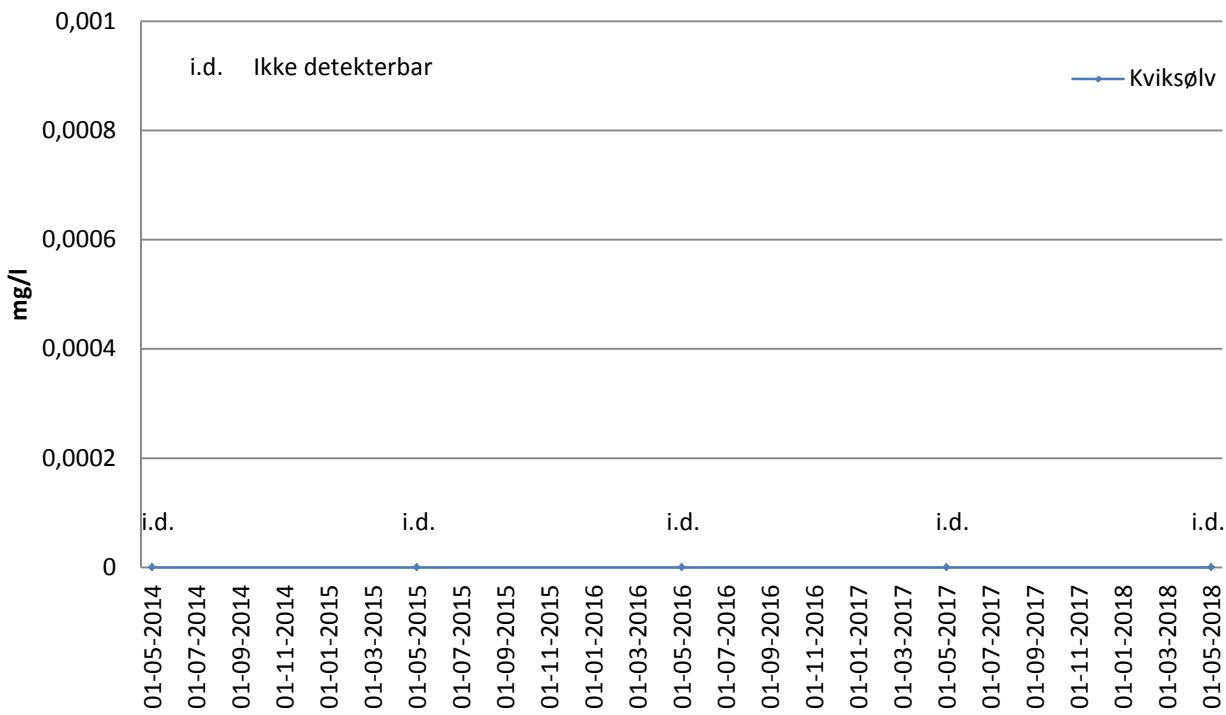
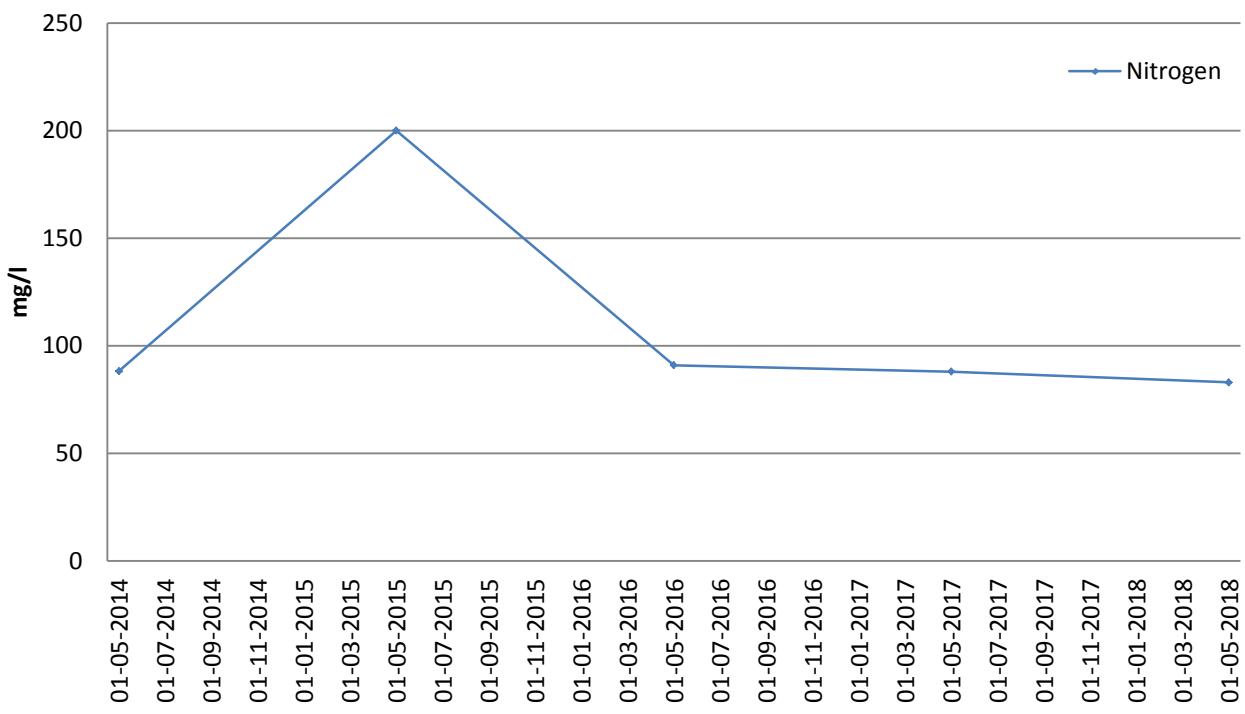
Enhed 1E**Enhed 1E**

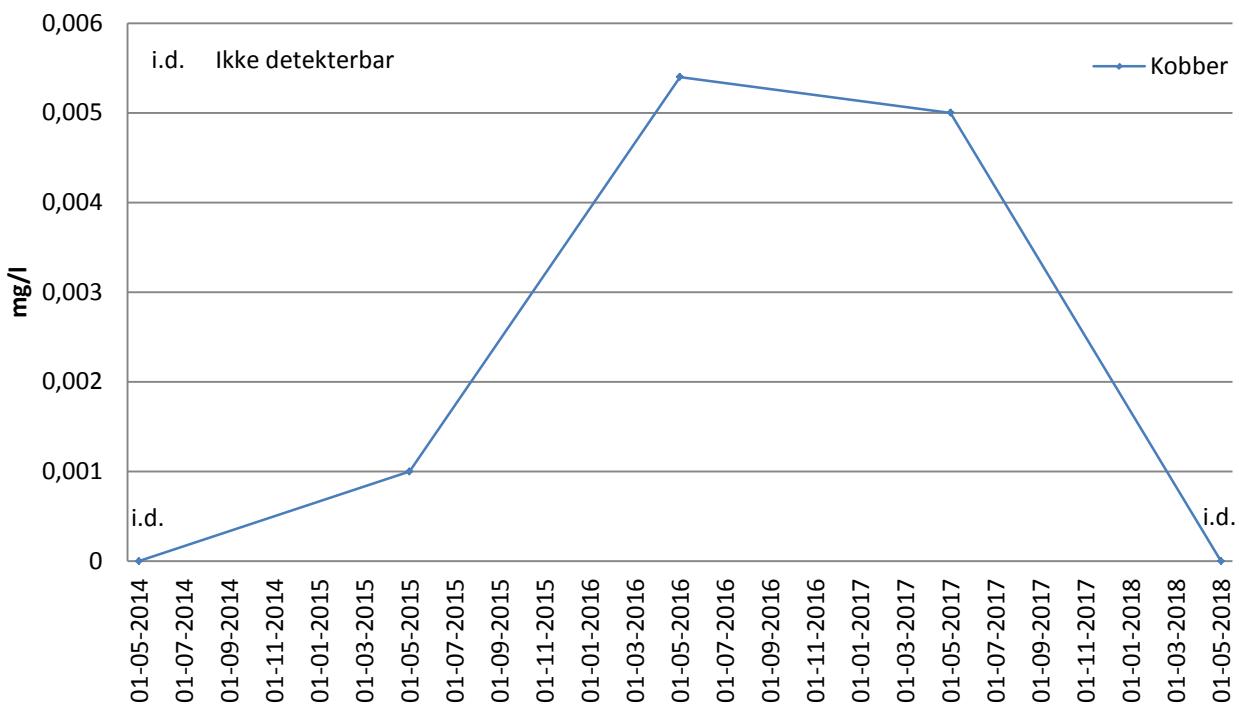
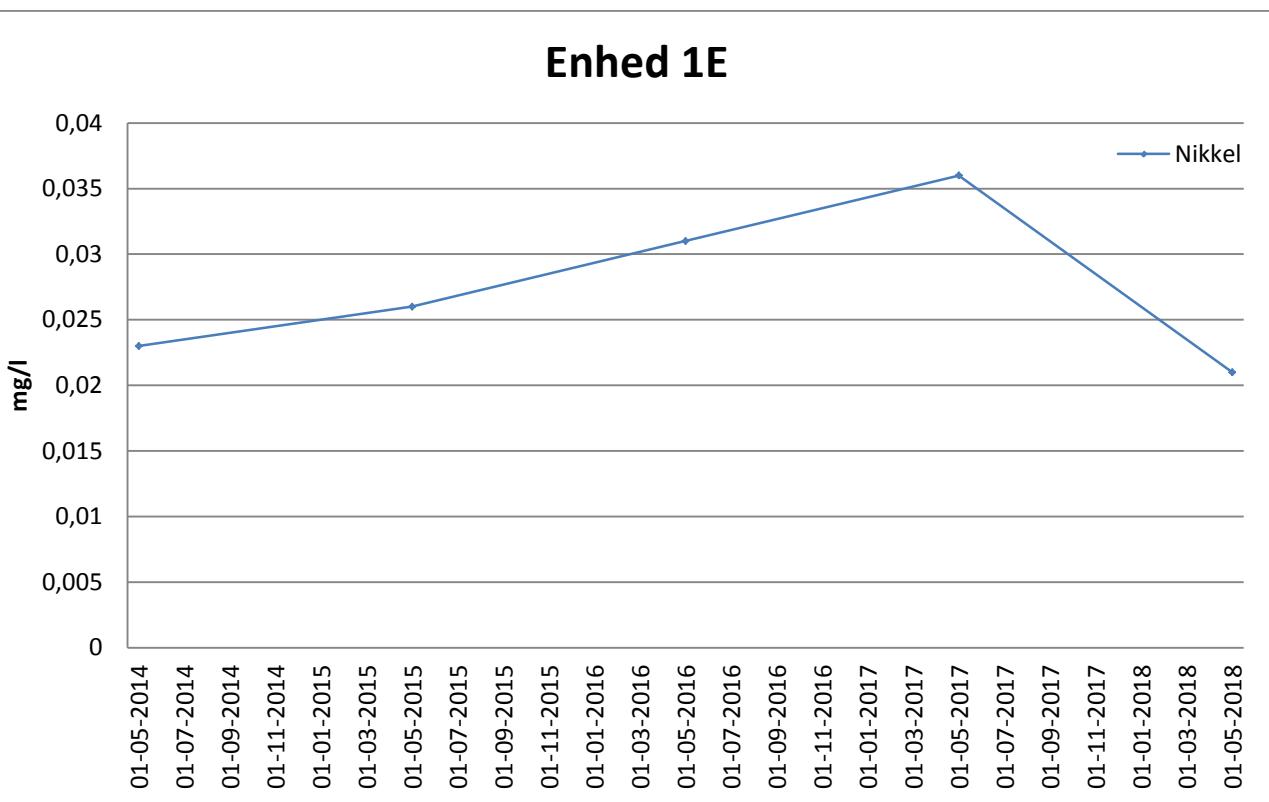
Enhed 1E**Enhed 1E**

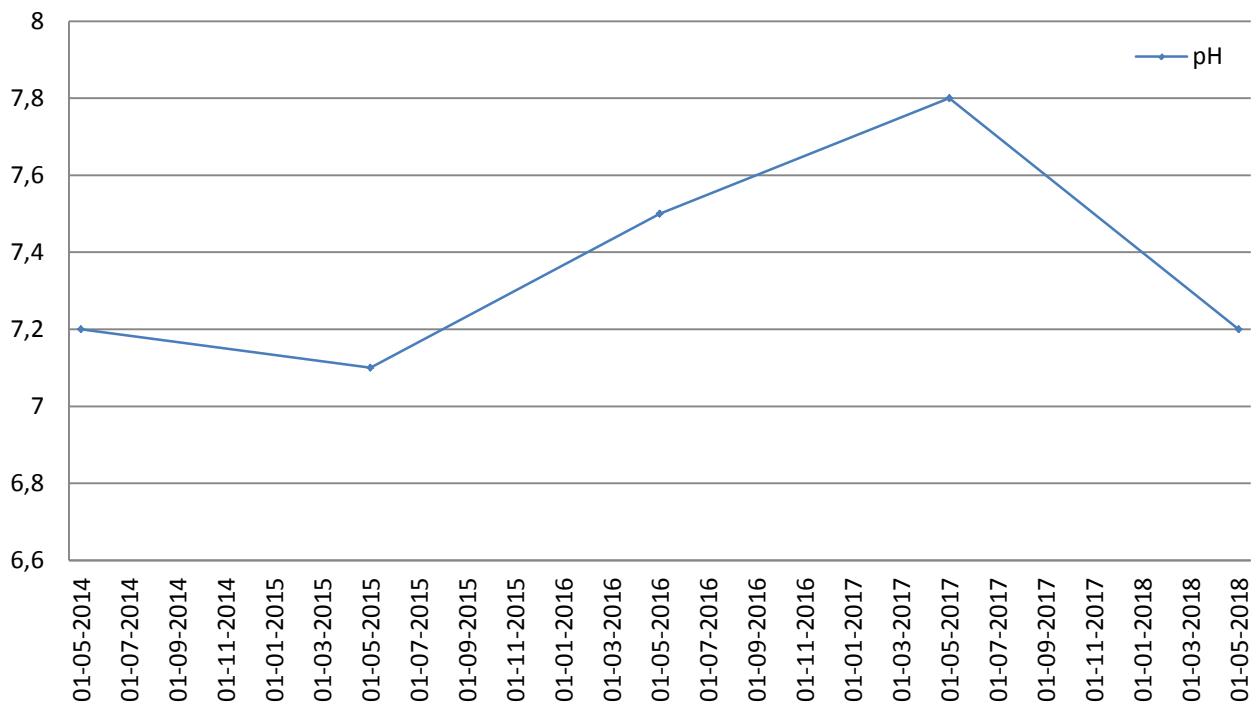
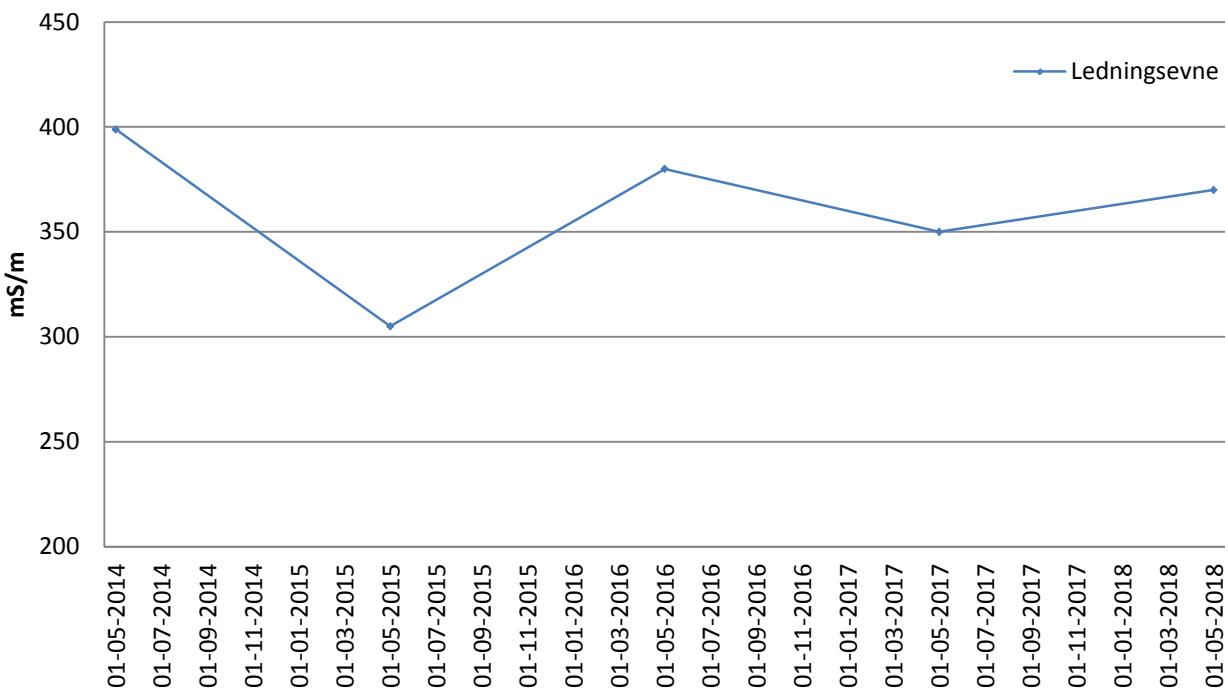
Enhed 1E**Enhed 1E**

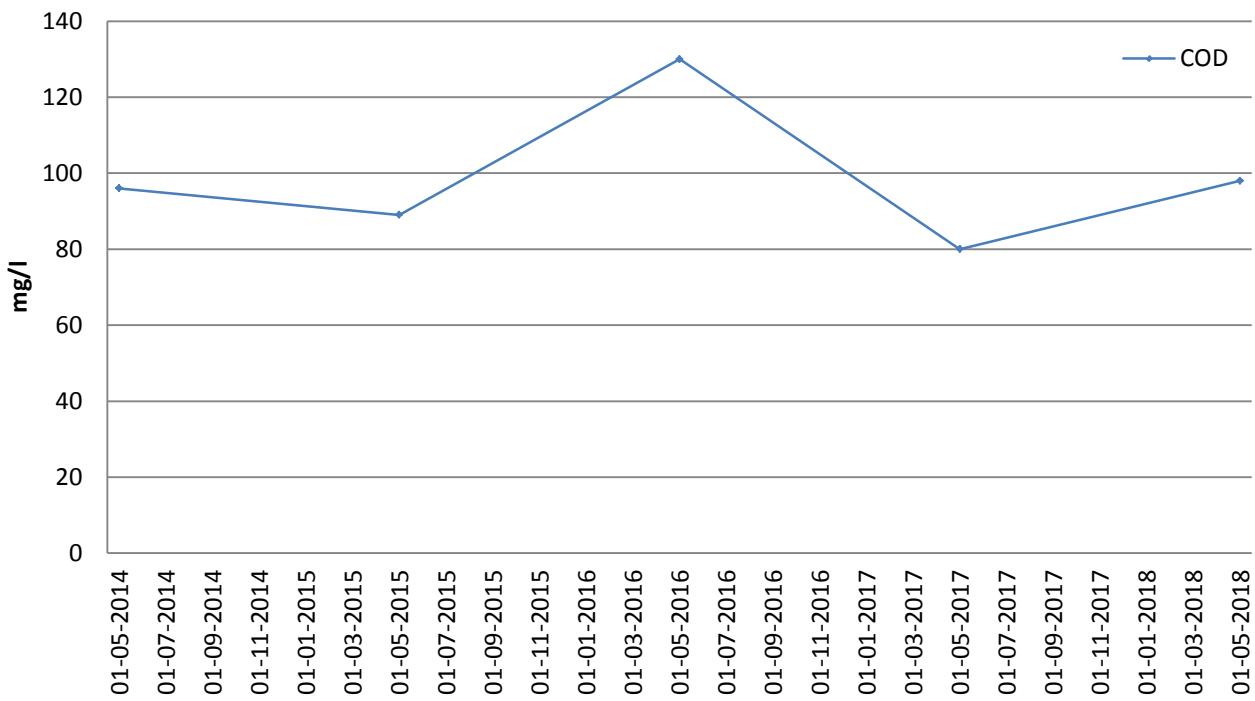
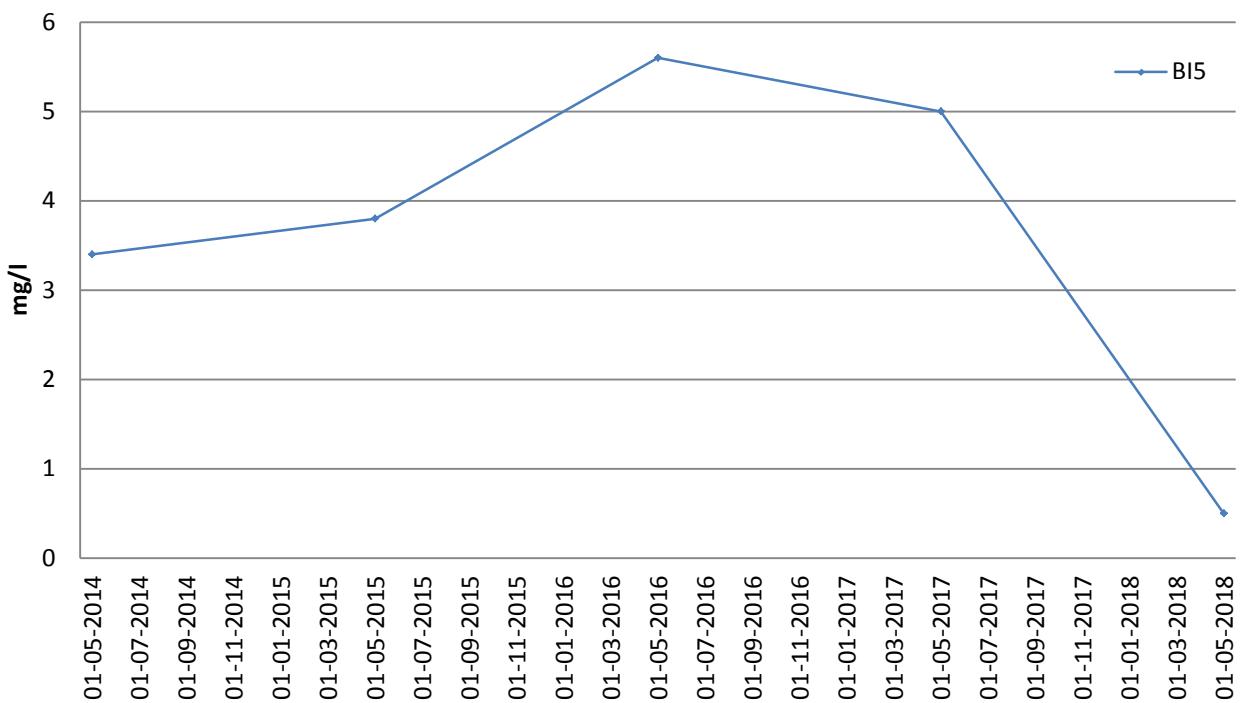
Enhed 1E**Enhed 1E**

Enhed 1E**Enhed 1E**

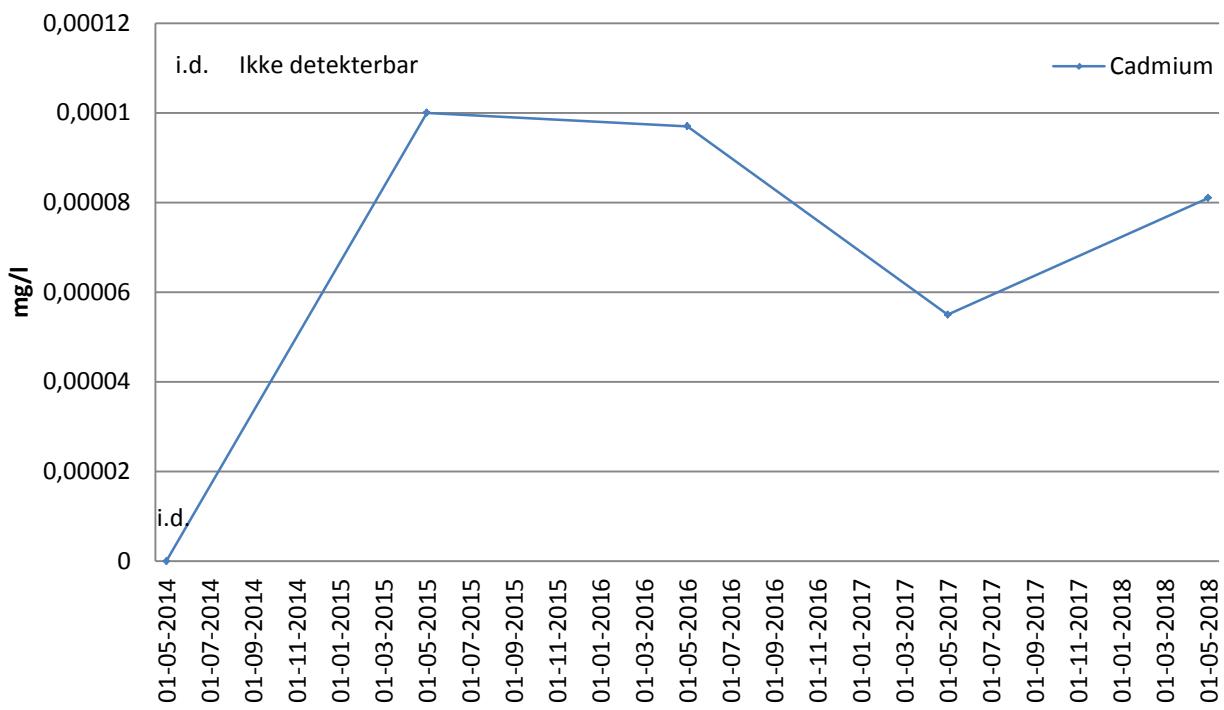
Enhed 1E**Enhed 1E**

Enhed 1E**Enhed 1E**

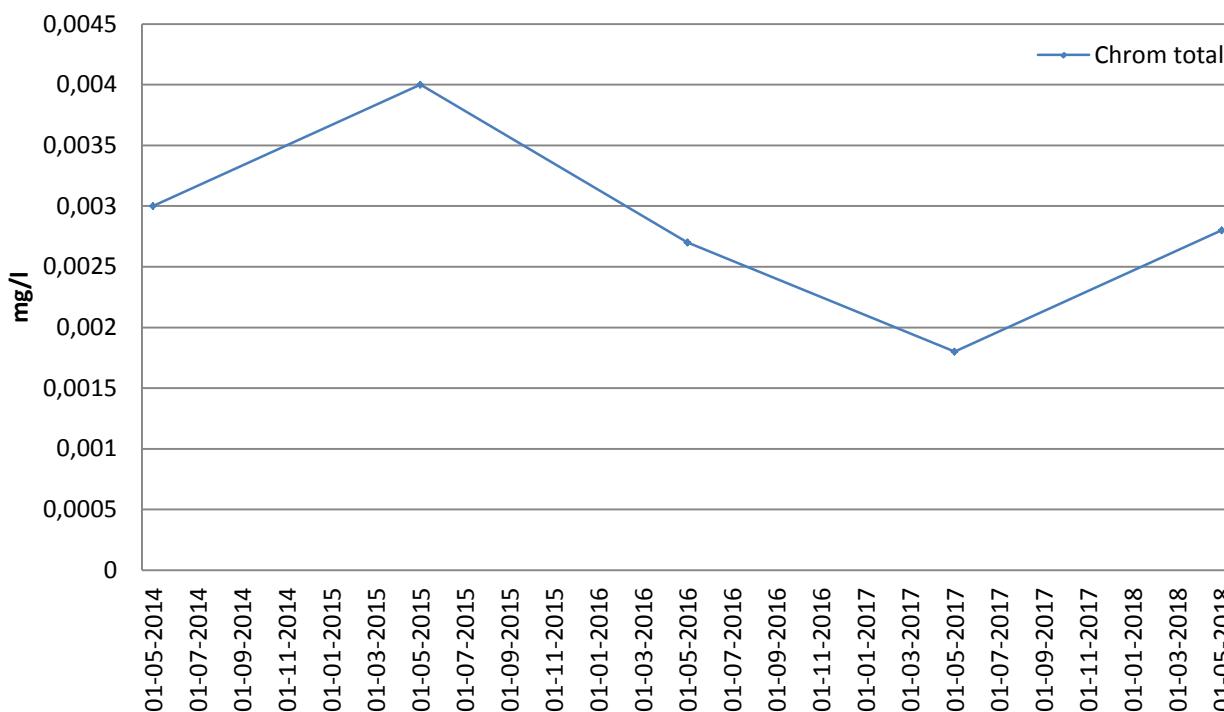
Enhed 2A**Enhed 2A**

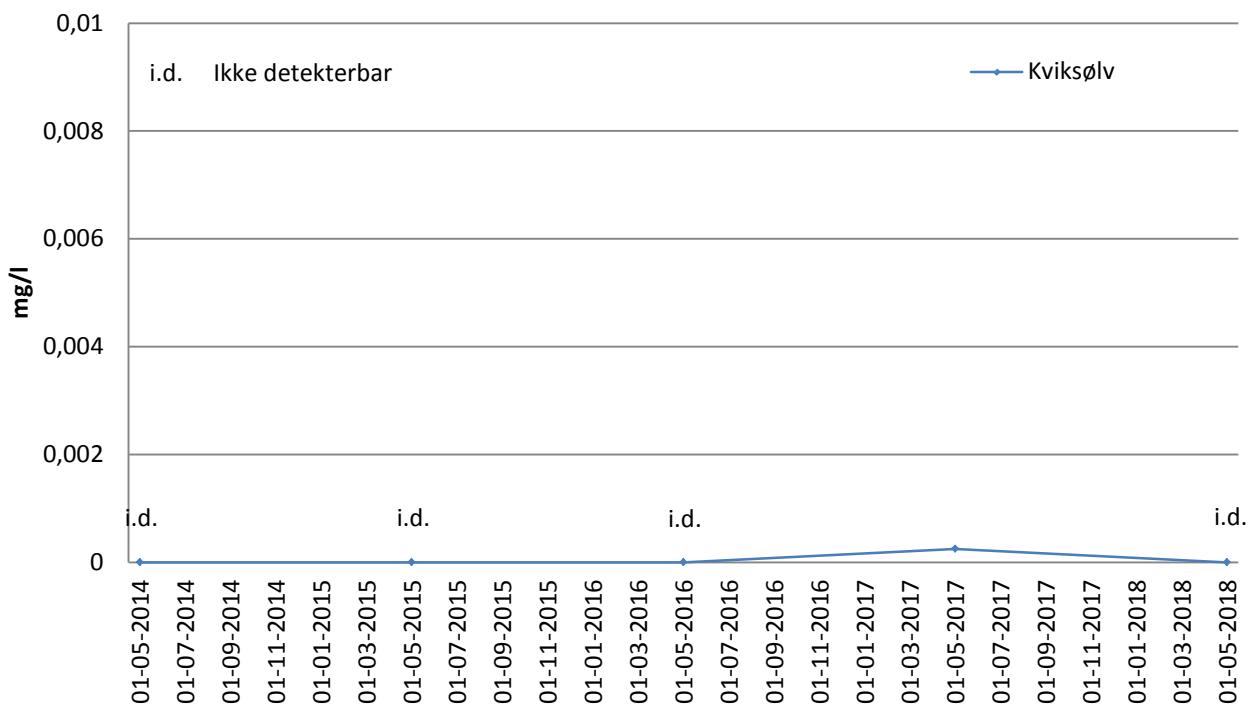
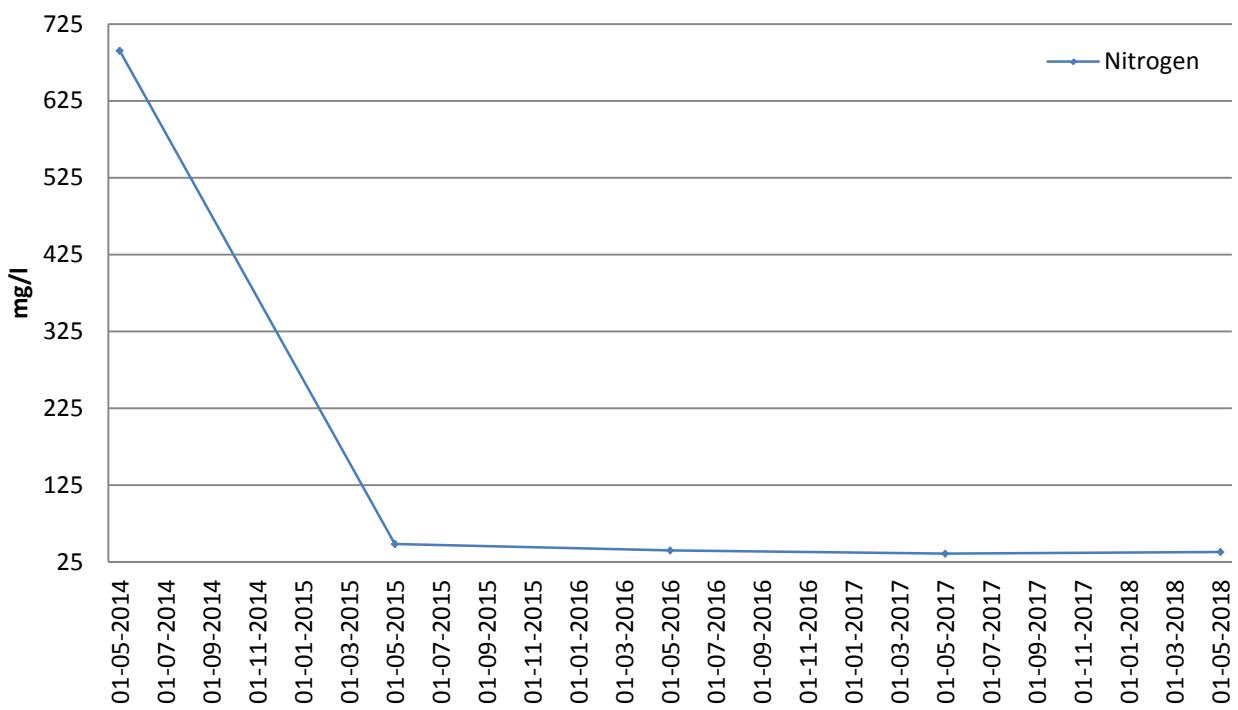
Enhed 2A**Enhed 2A**

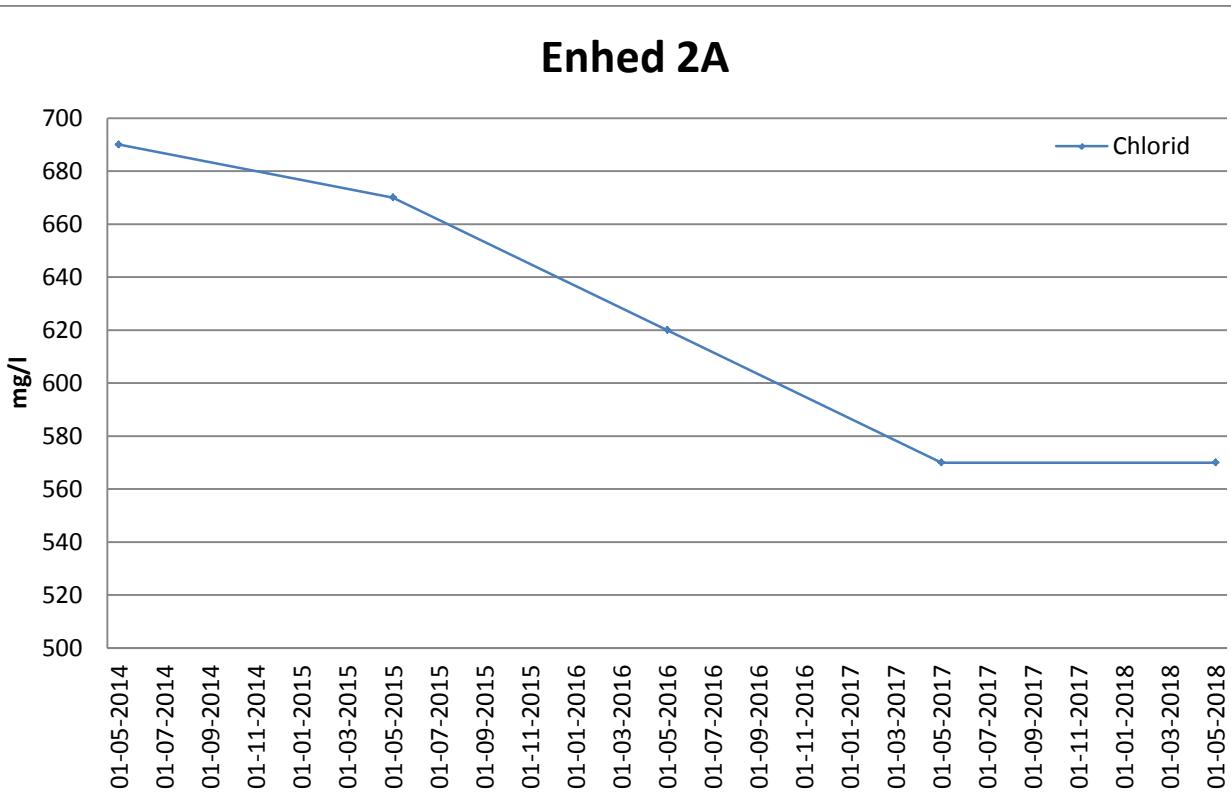
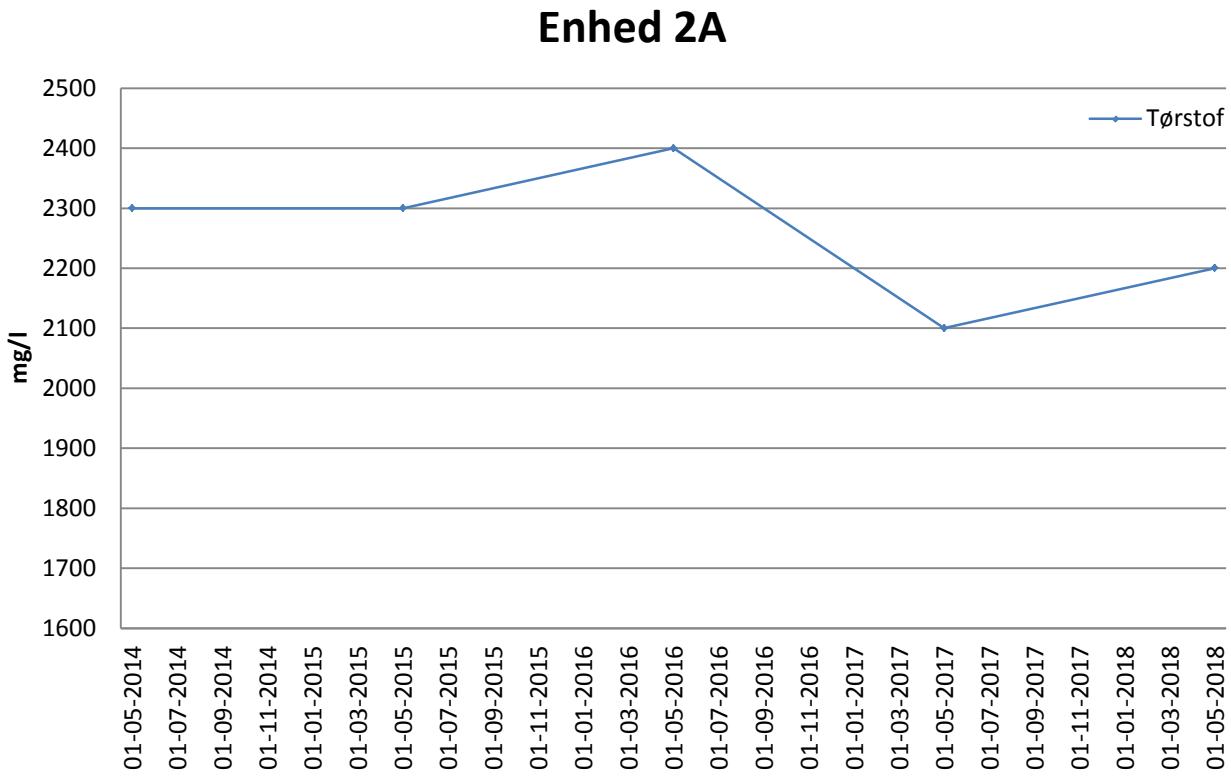
Enhed 2A

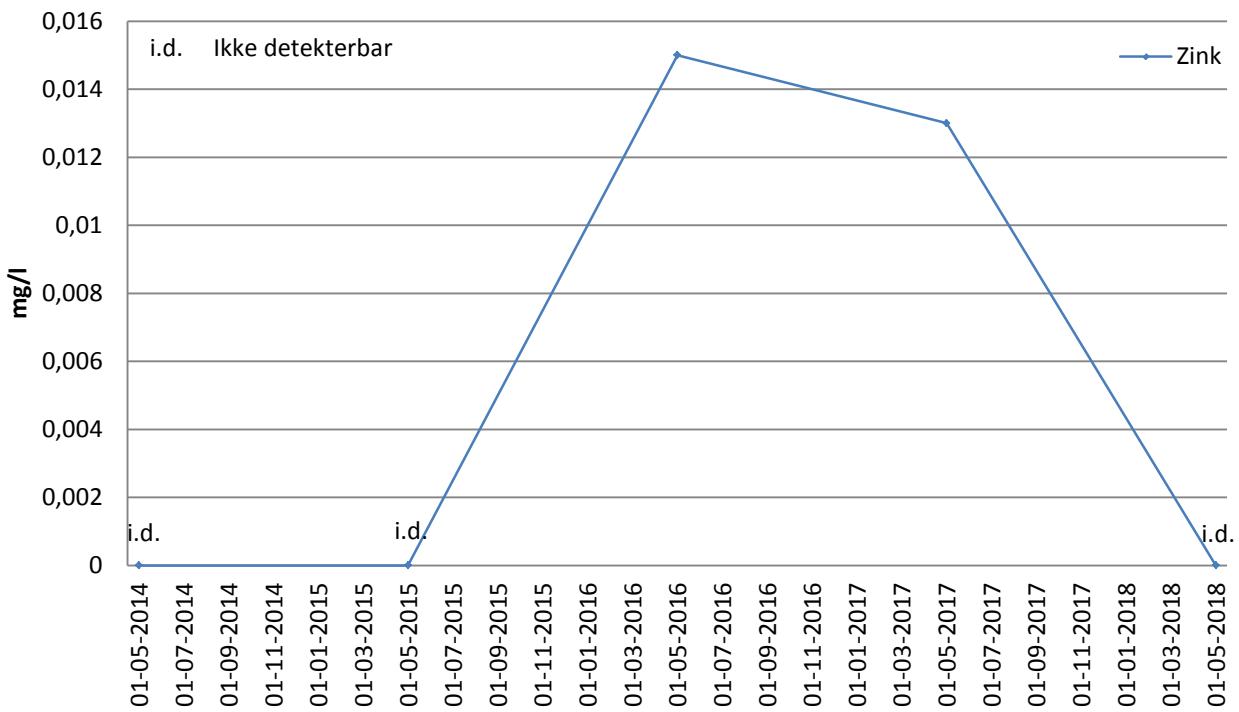
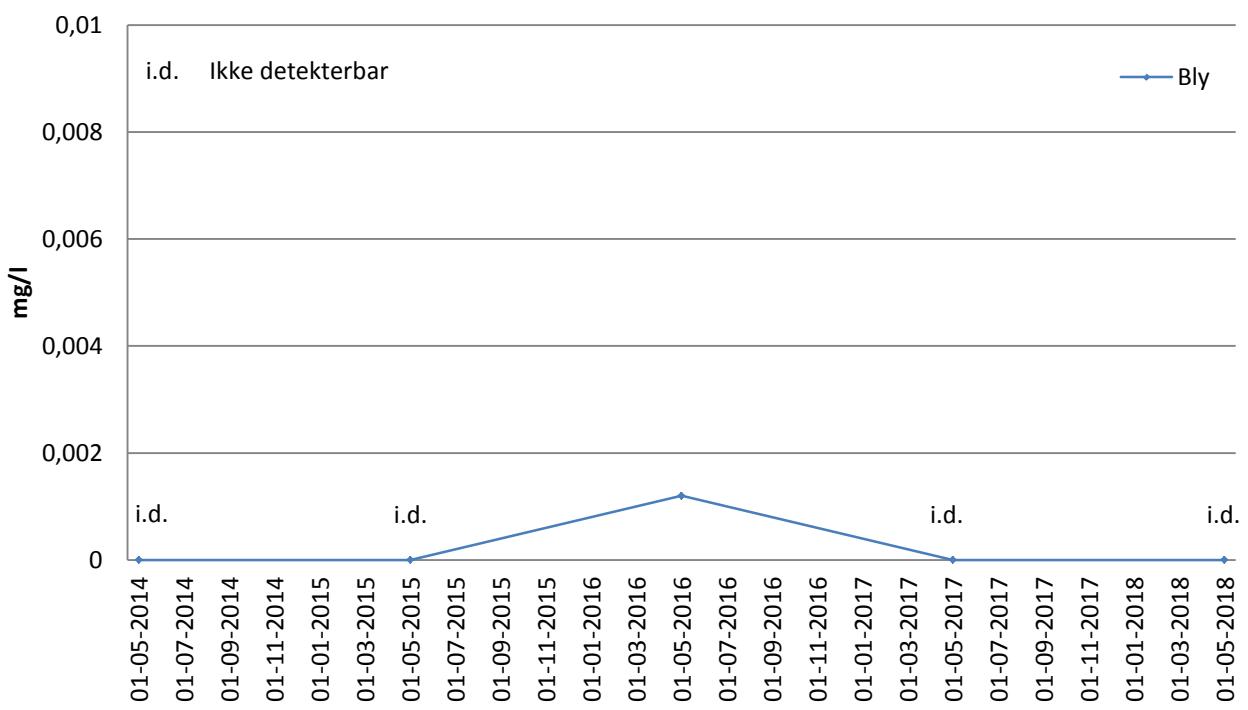


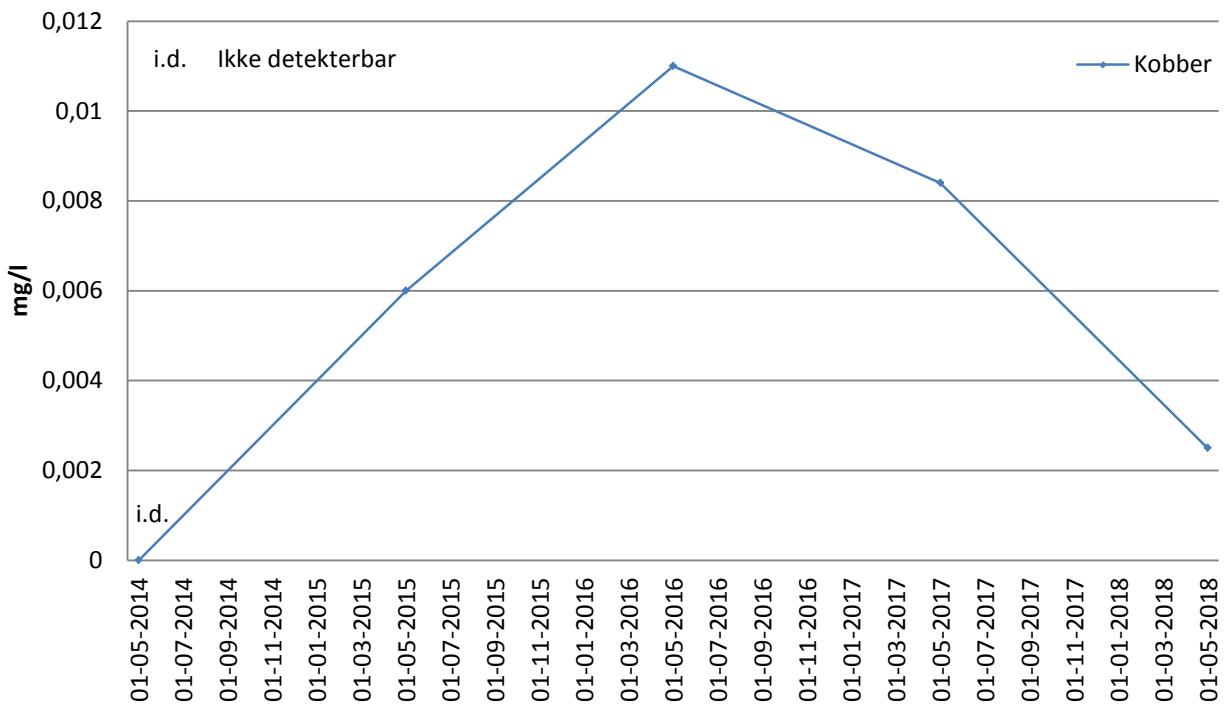
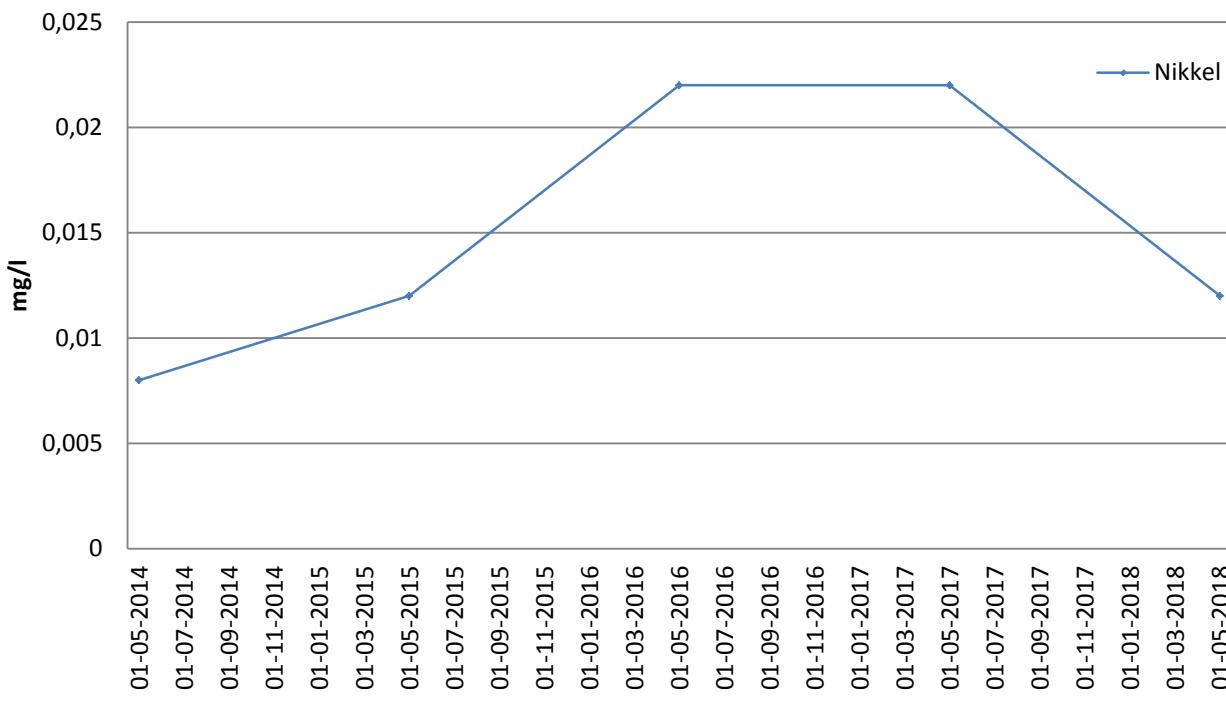
Enhed 2A

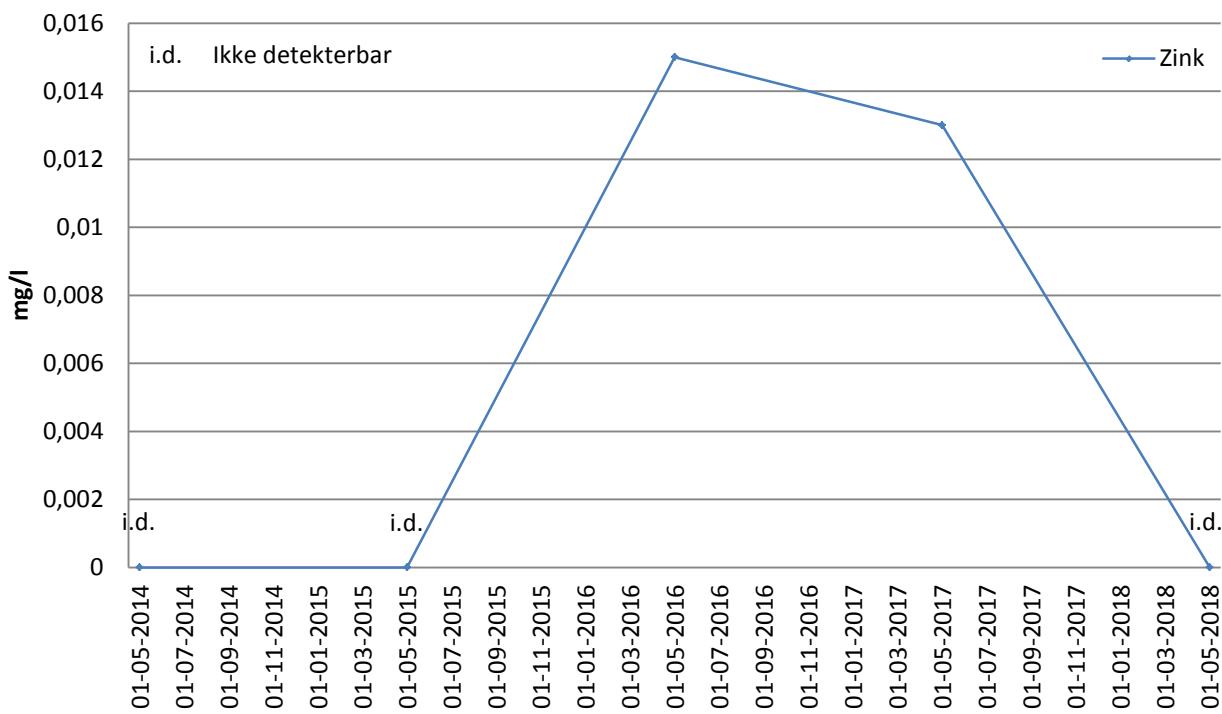
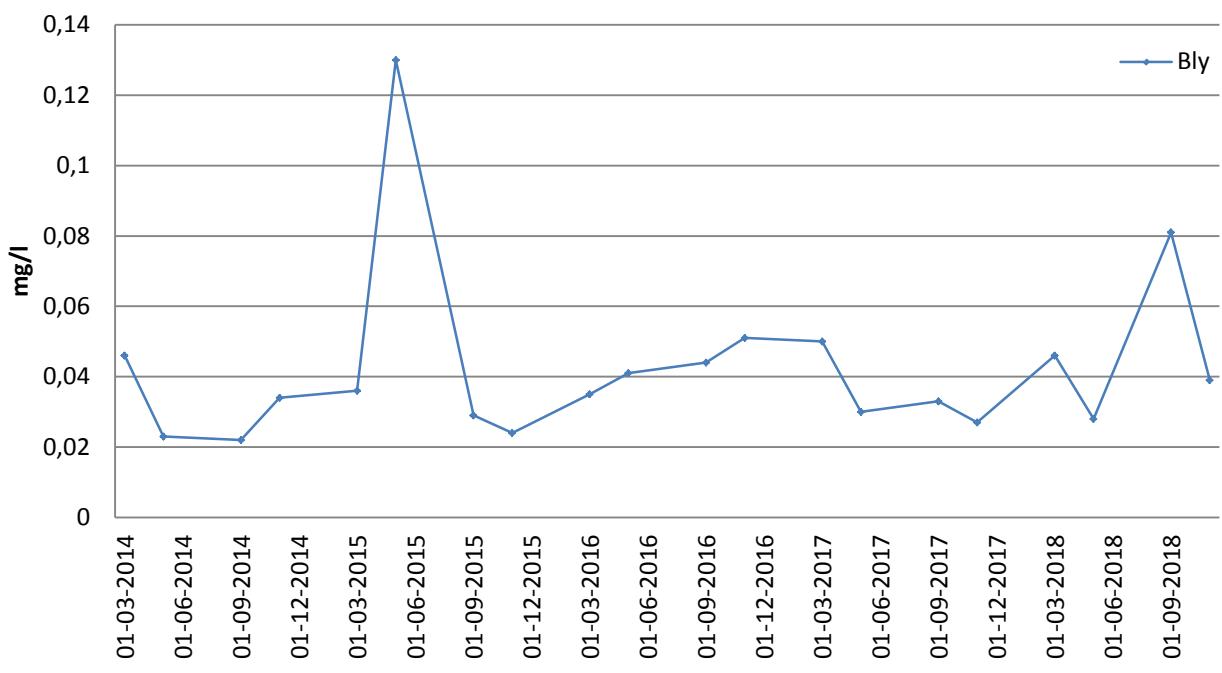


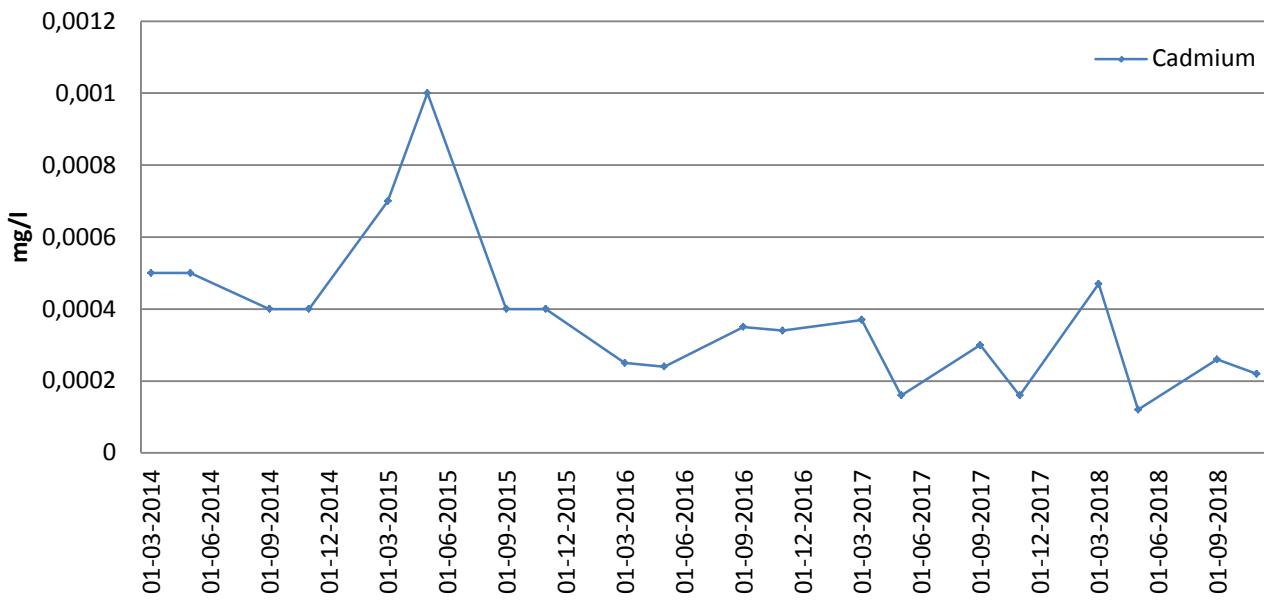
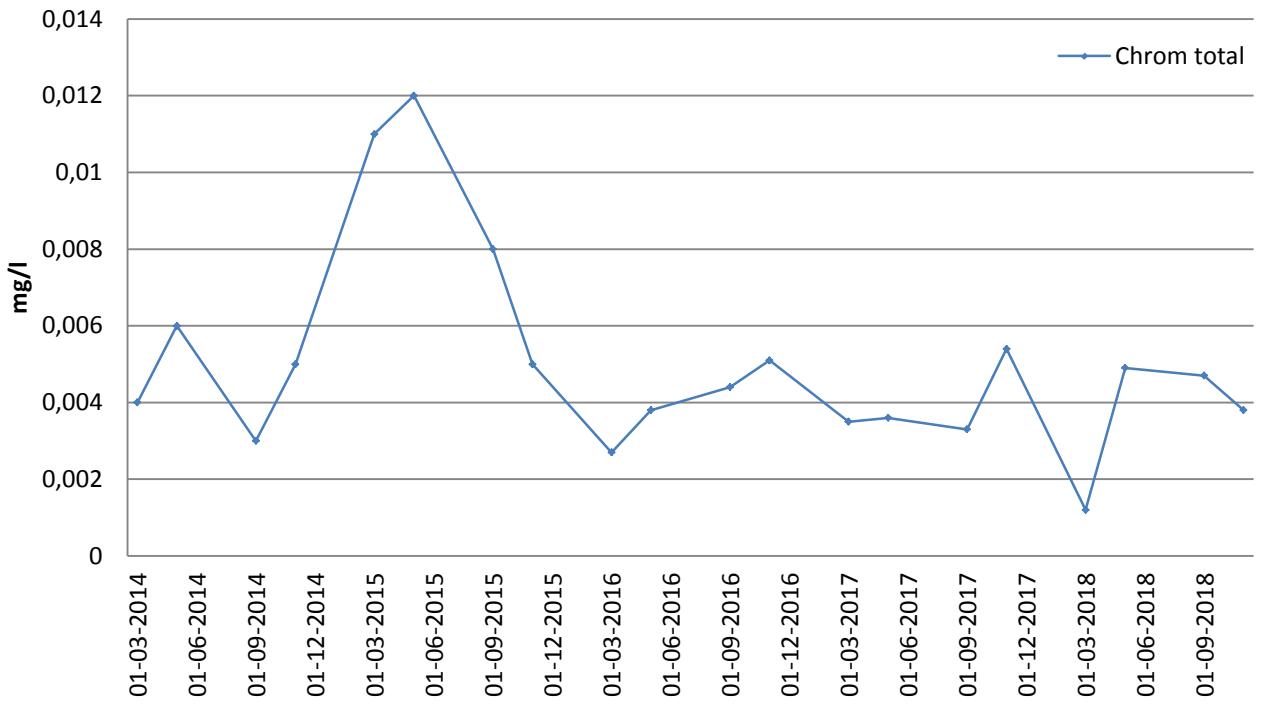
Enhed 2A**Enhed 2A**

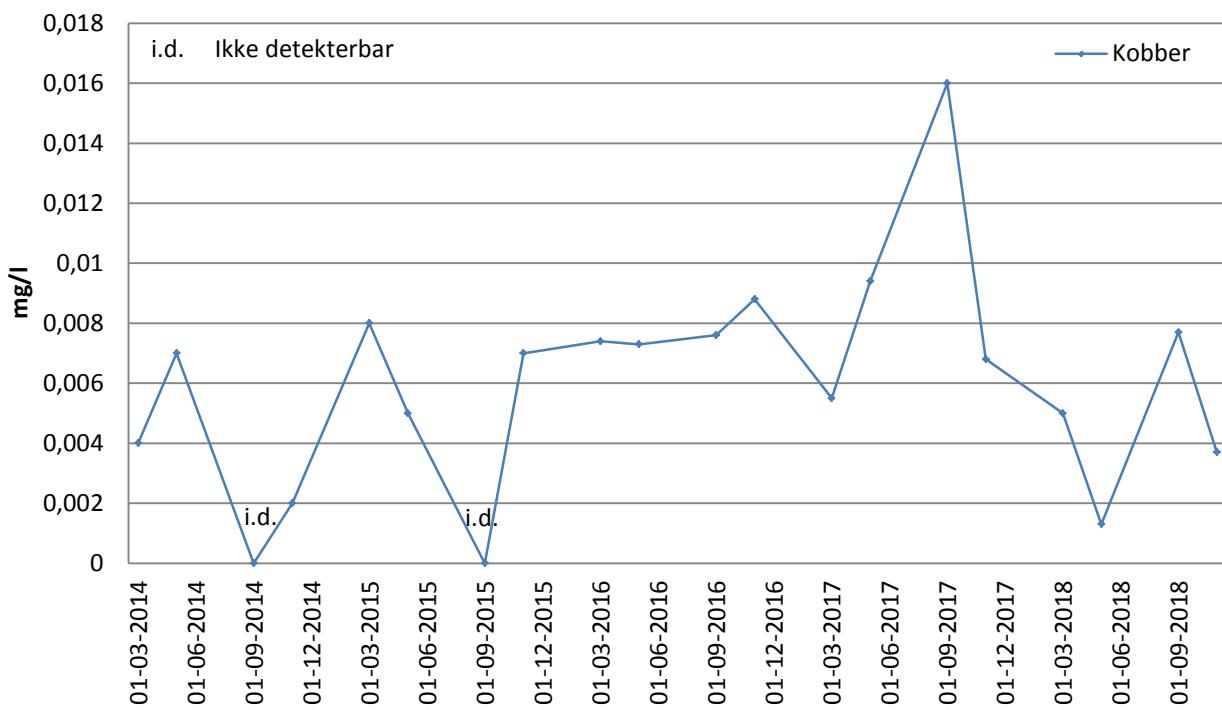
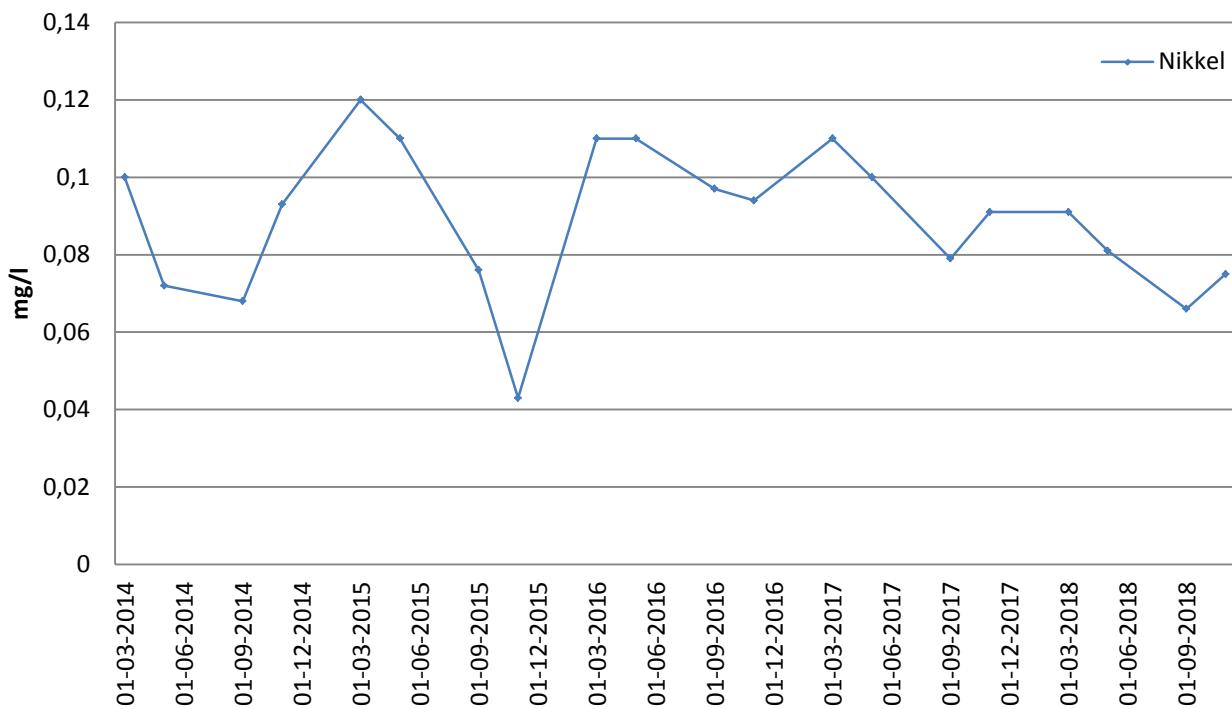


Enhed 2A**Enhed 2A**

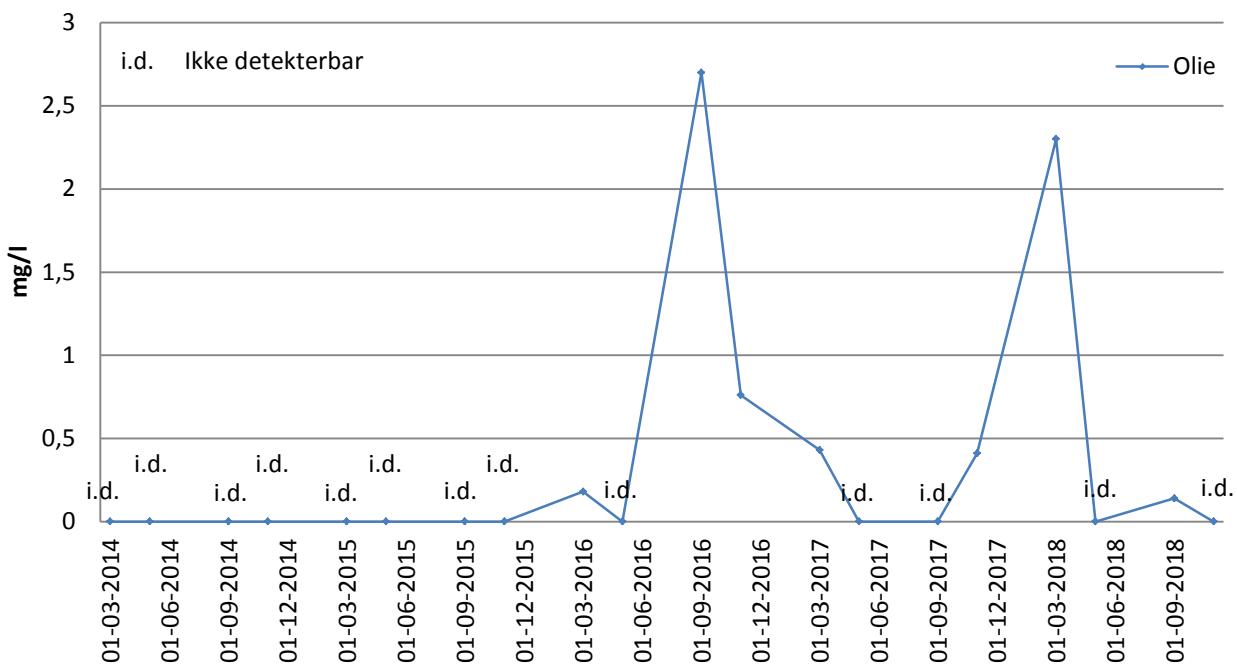
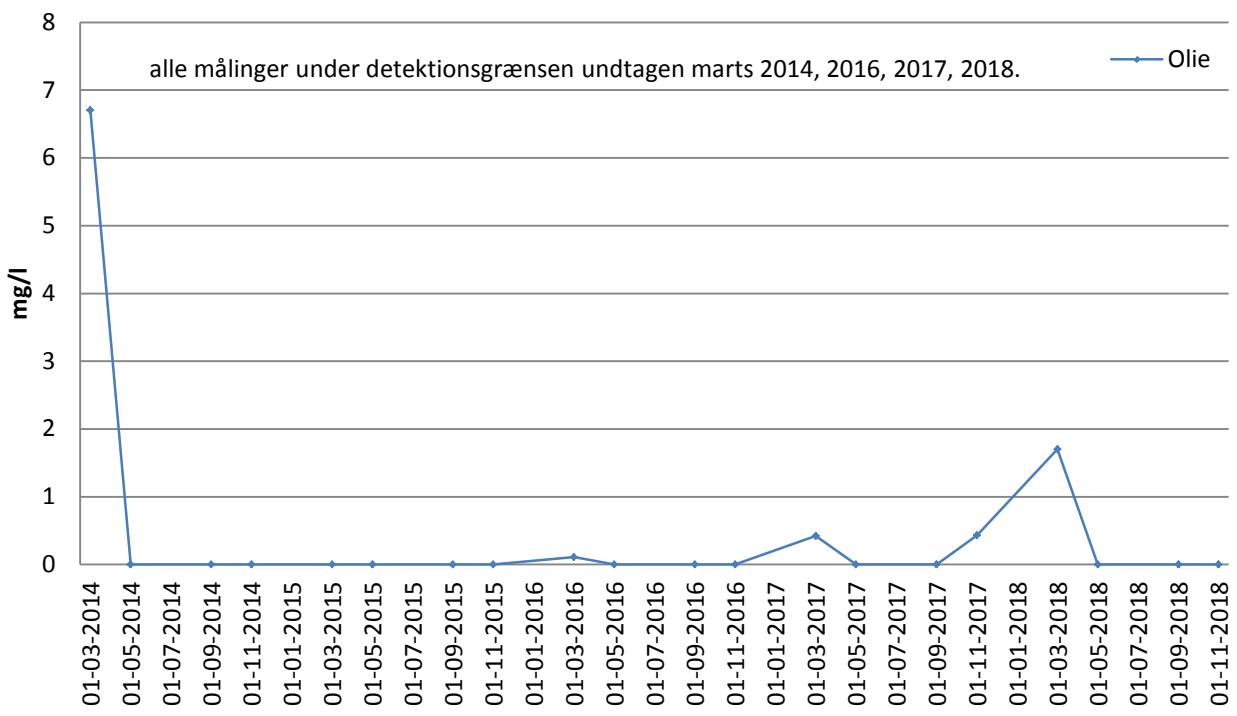
Enhed 2A**Enhed 2A**

Enhed 2A**Enhed 2B**

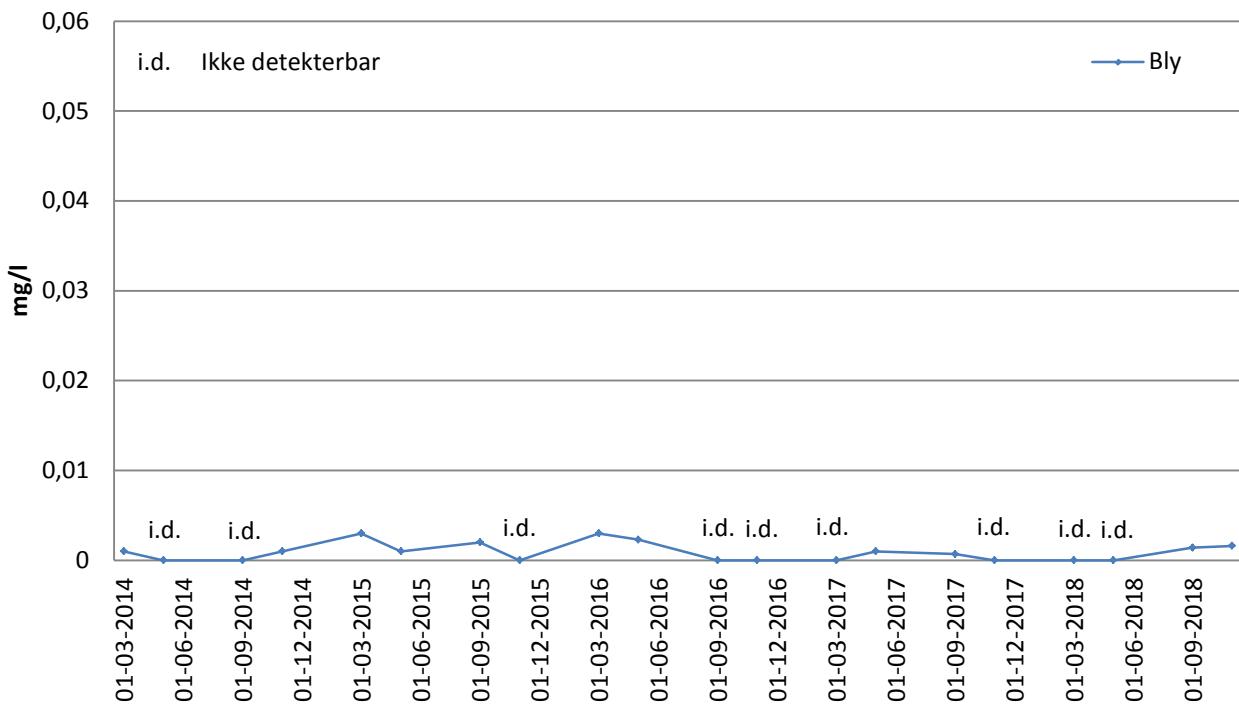
Enhed 2B**Enhed 2B**

Enhed 2B**Enhed 2B**

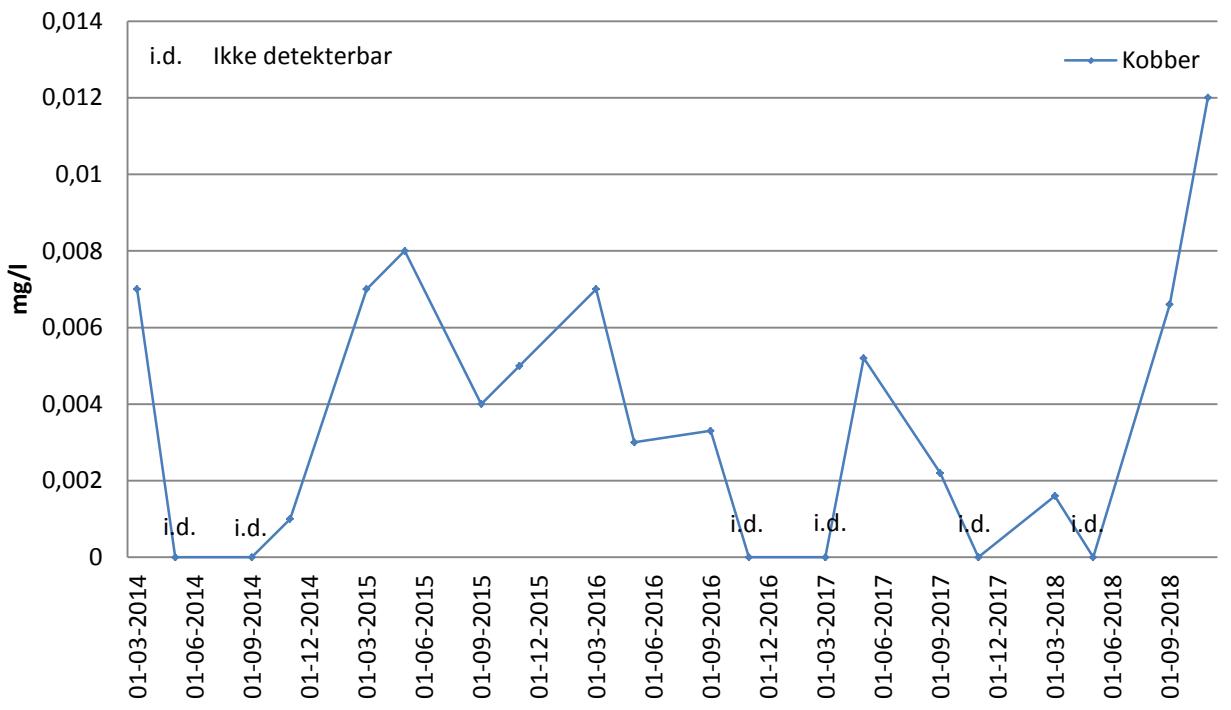
i.d.

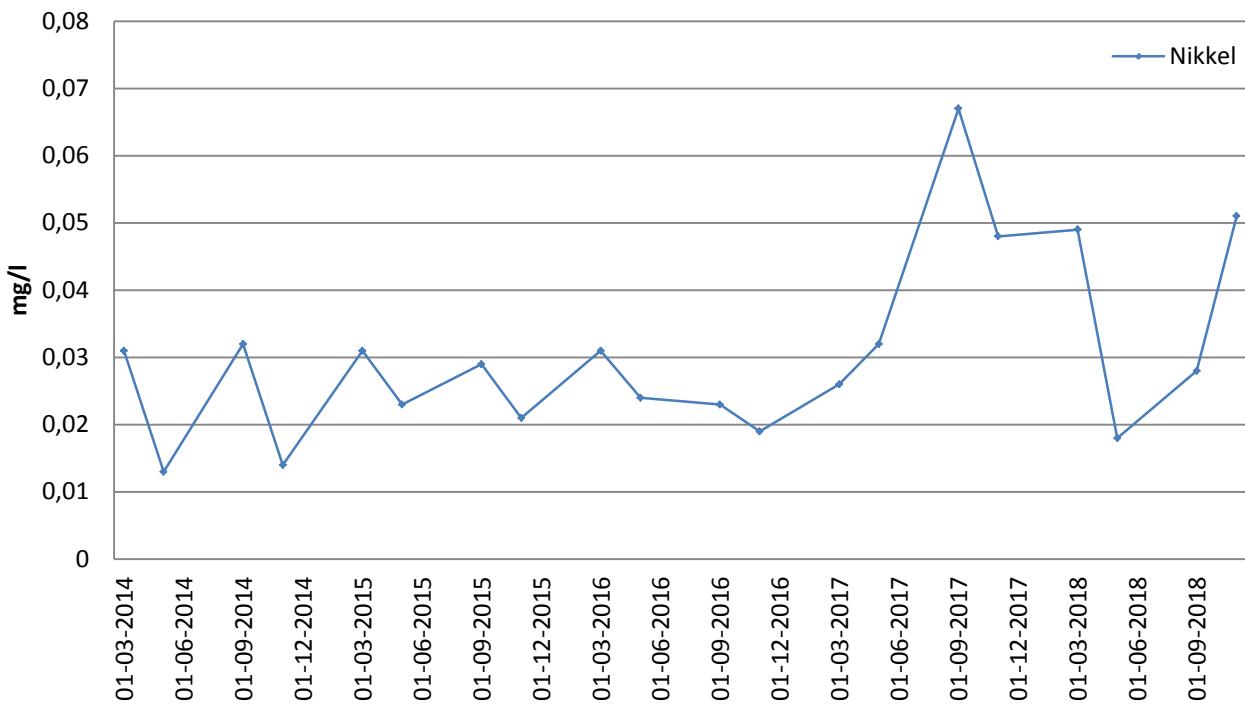
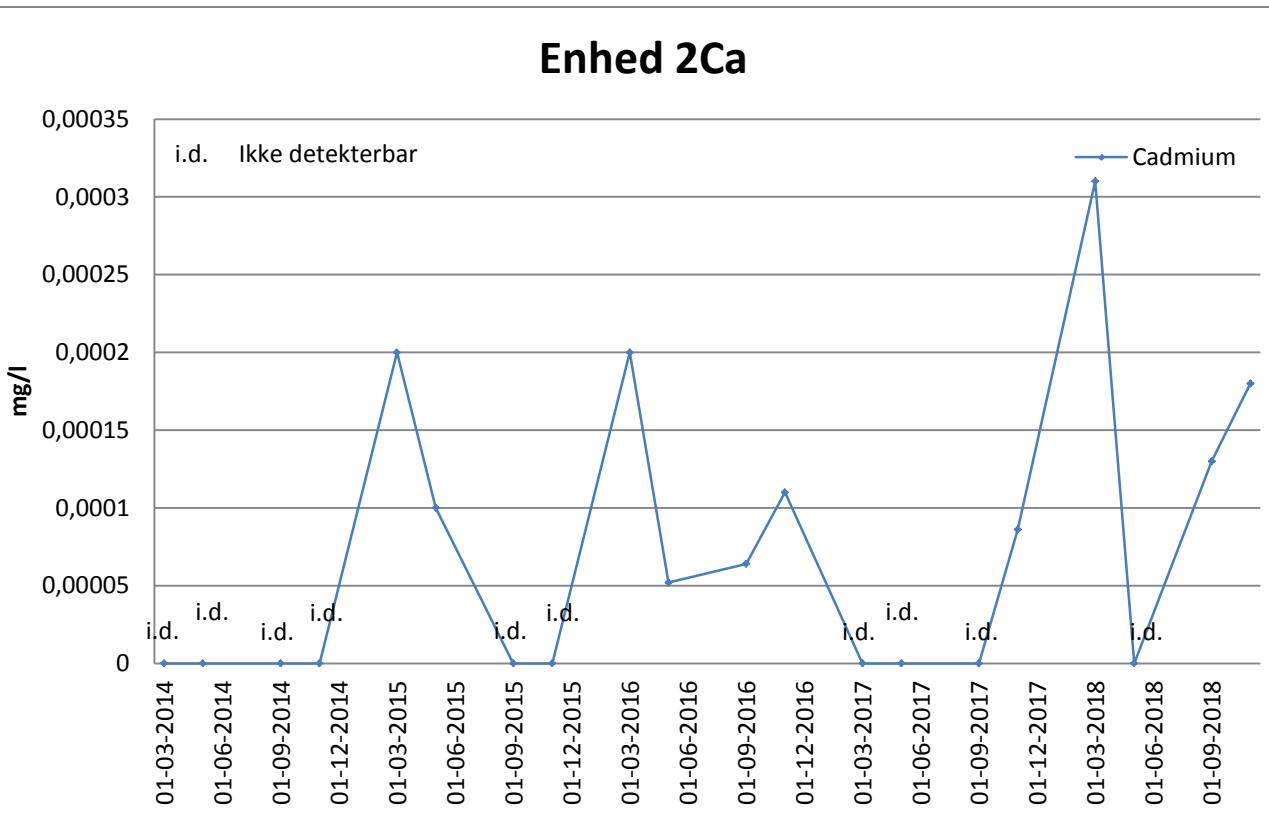
Enhed 2B**Enhed 2Ca**

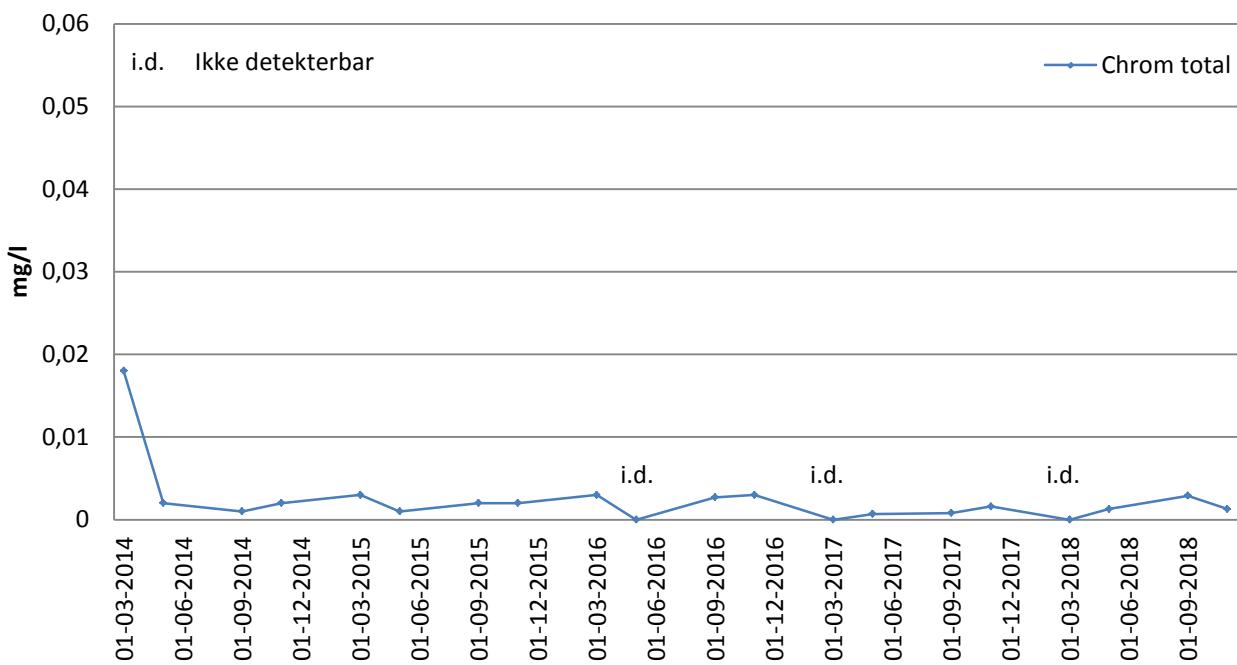
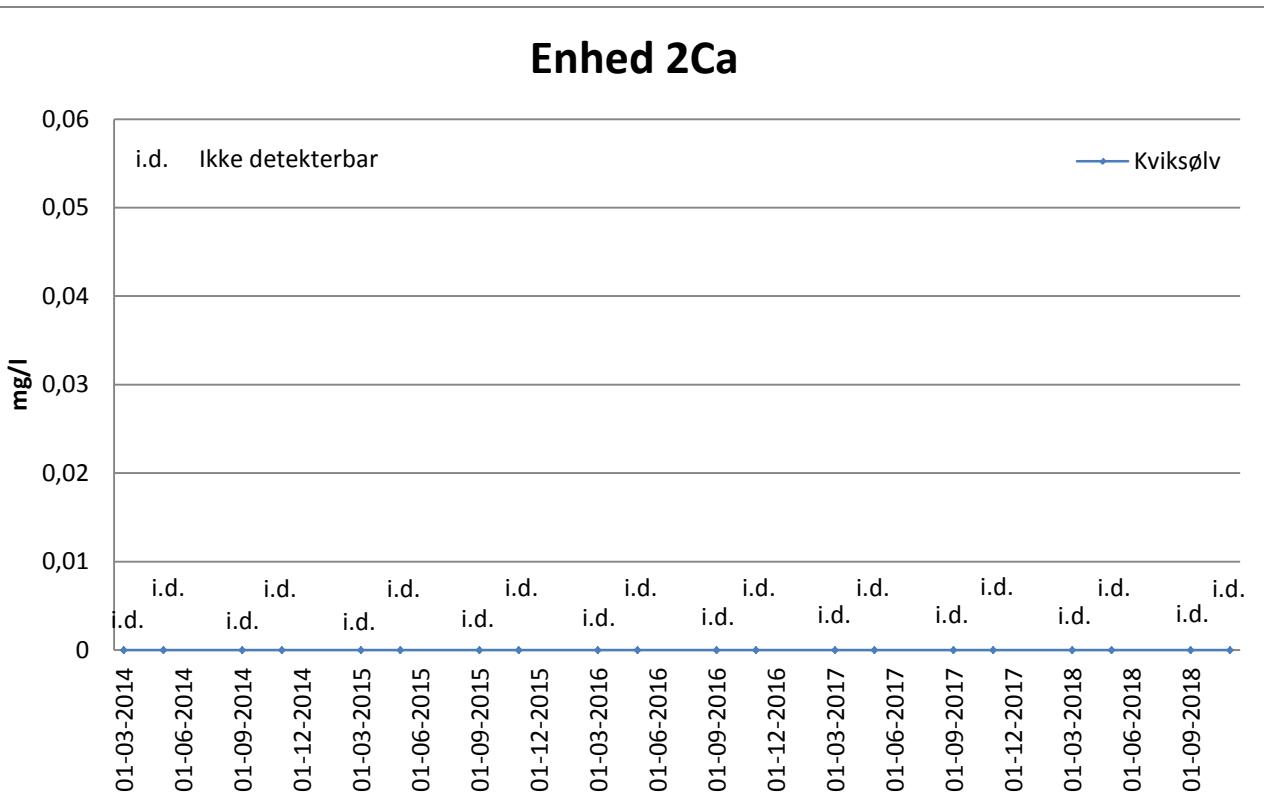
Enhed 2Ca

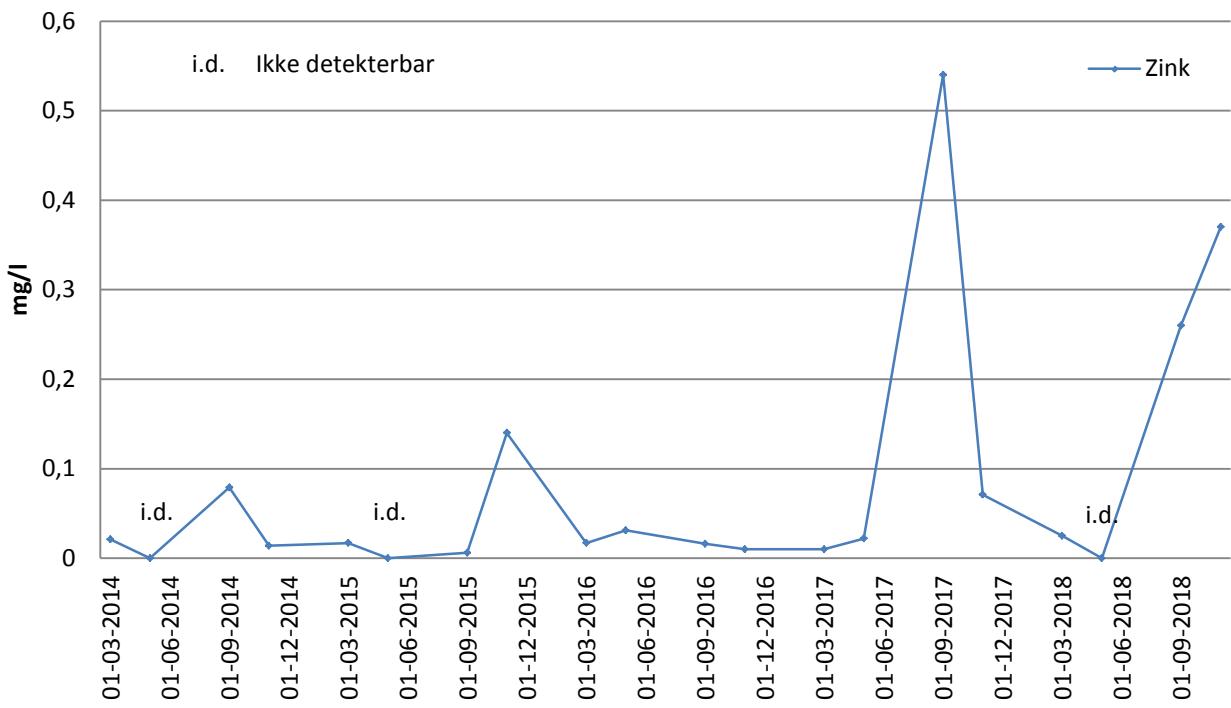
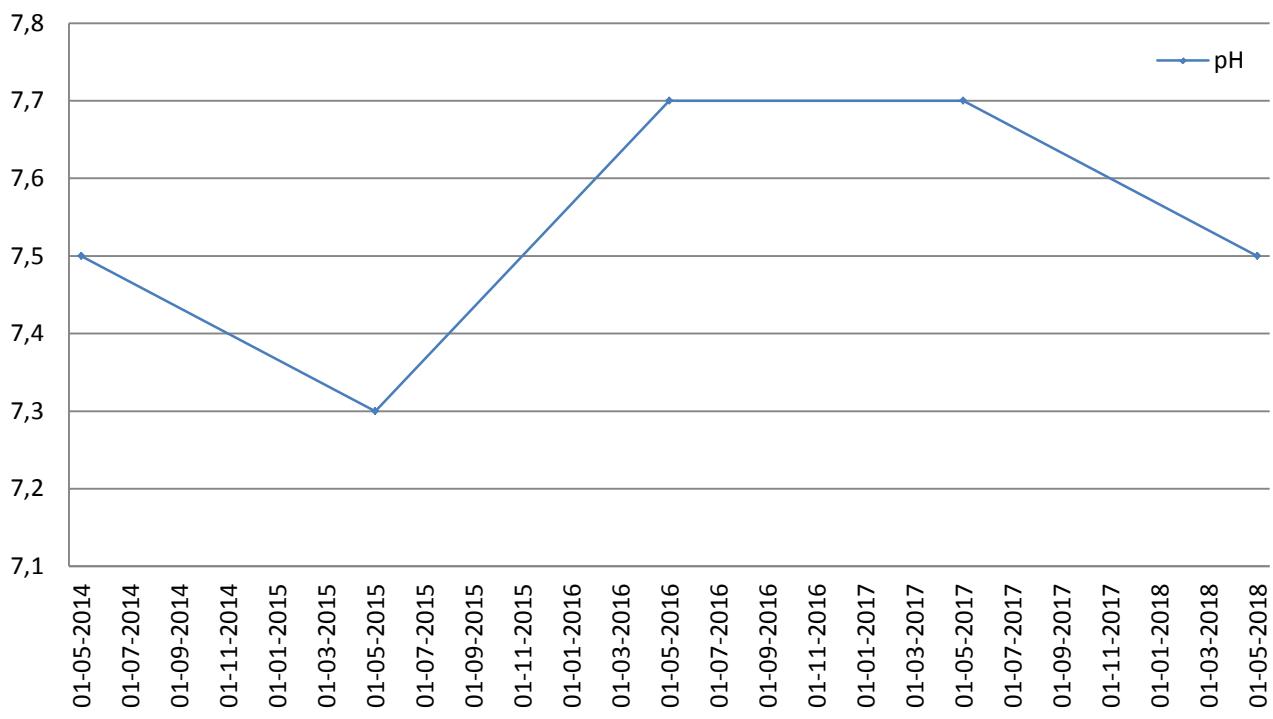


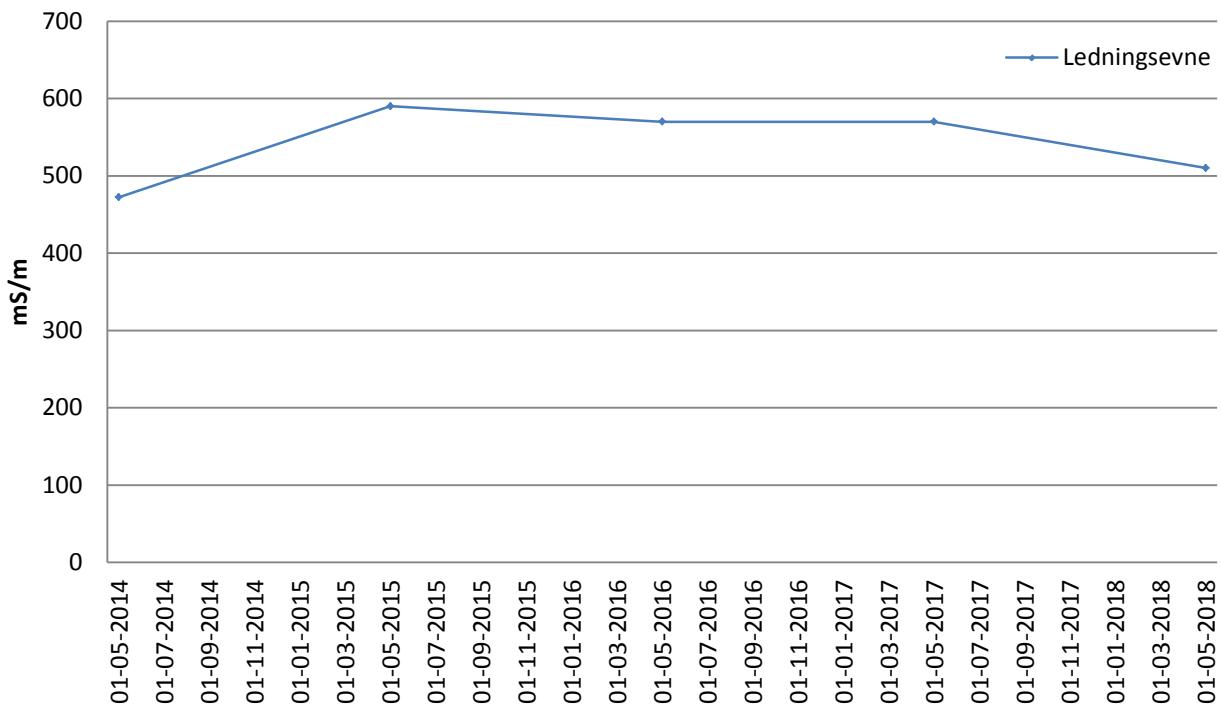
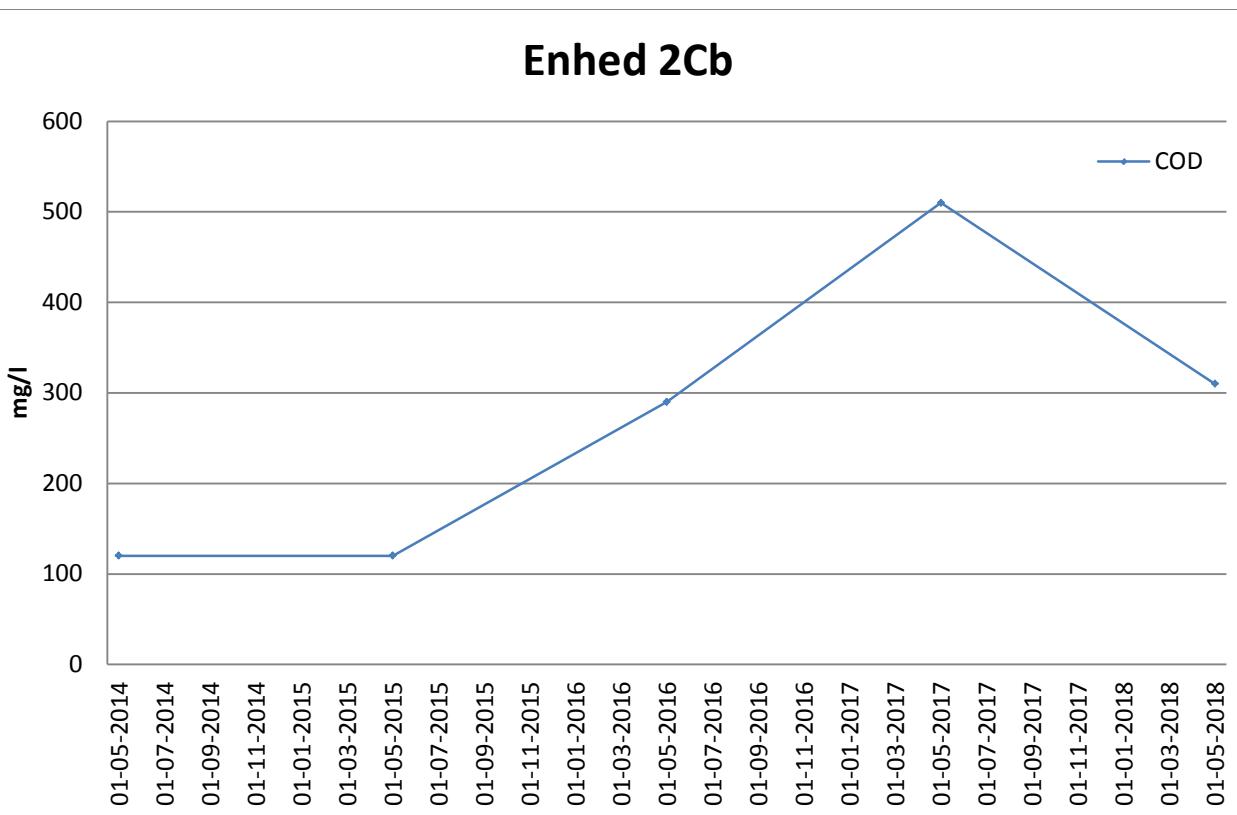
Enhed 2Ca

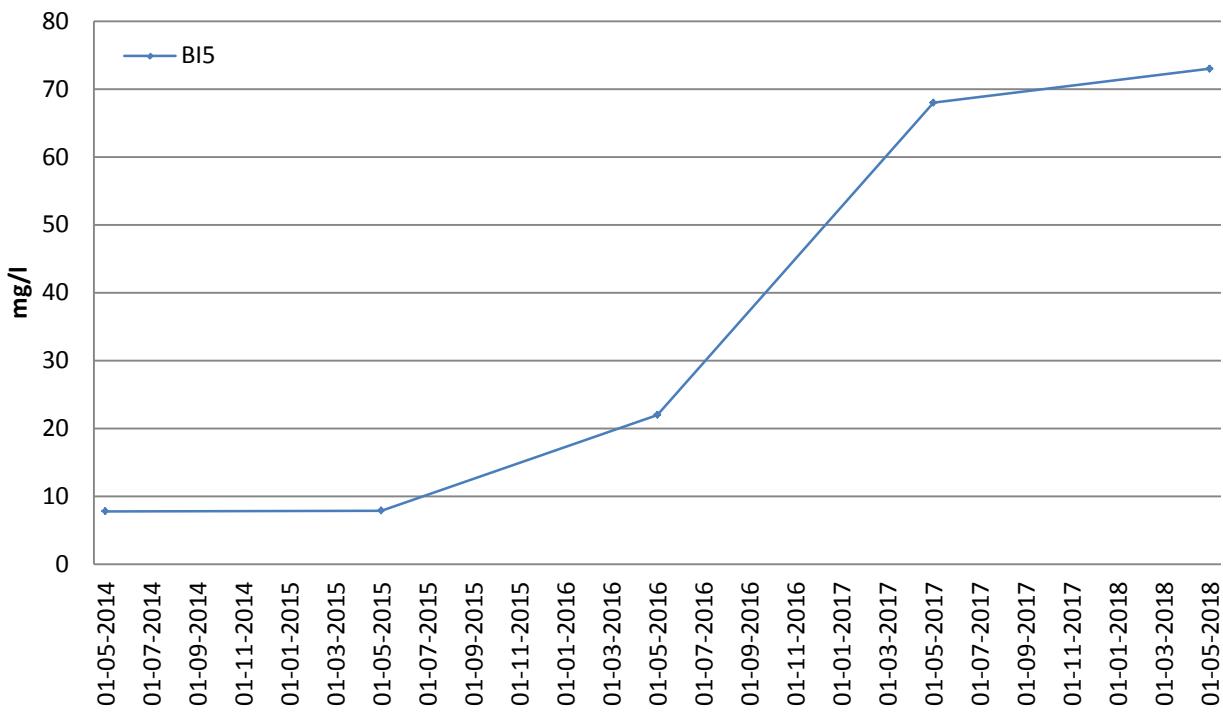
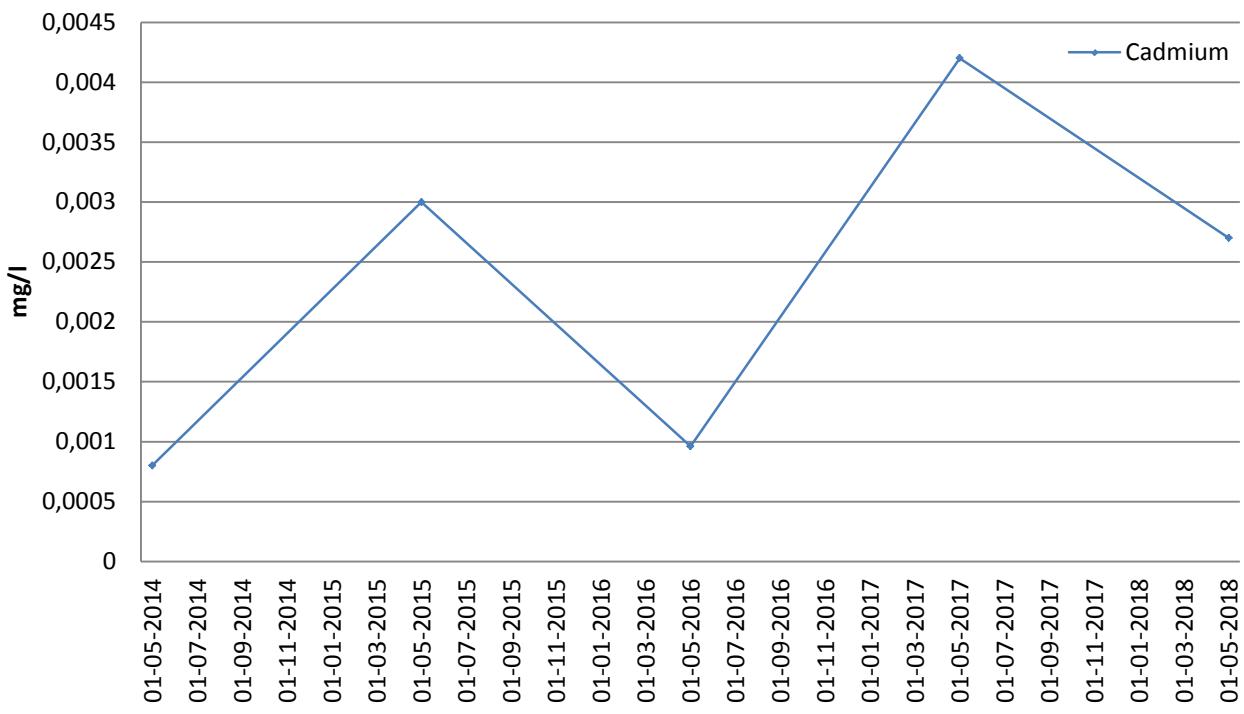


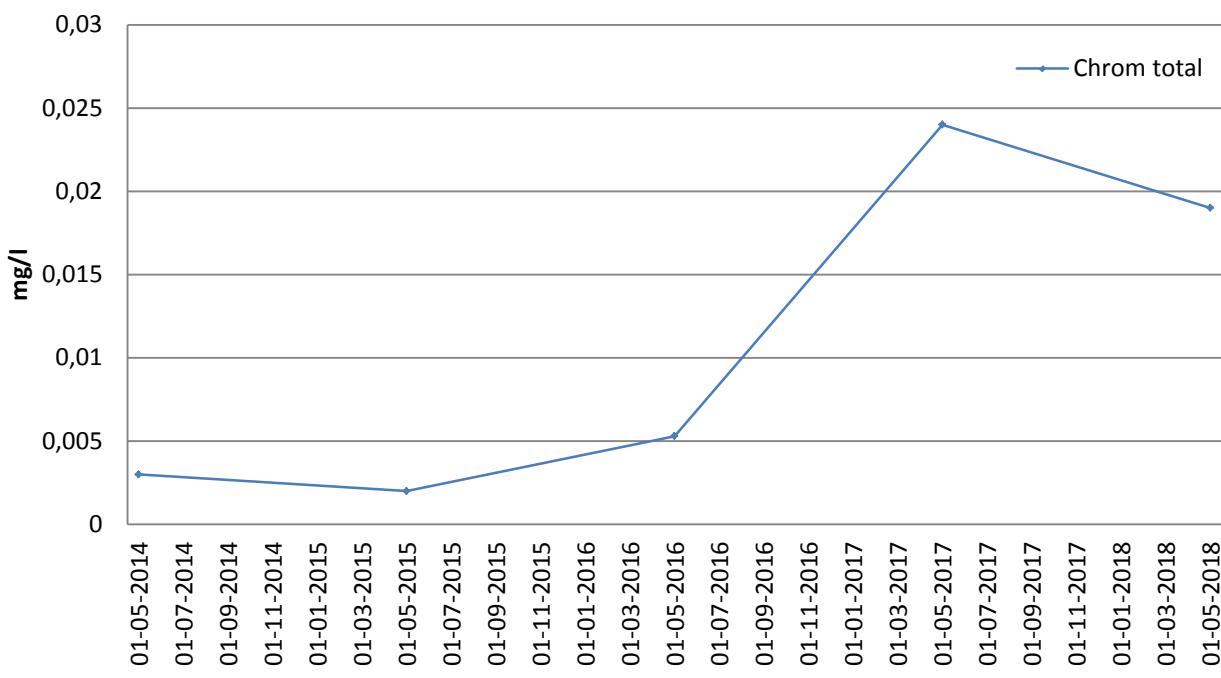
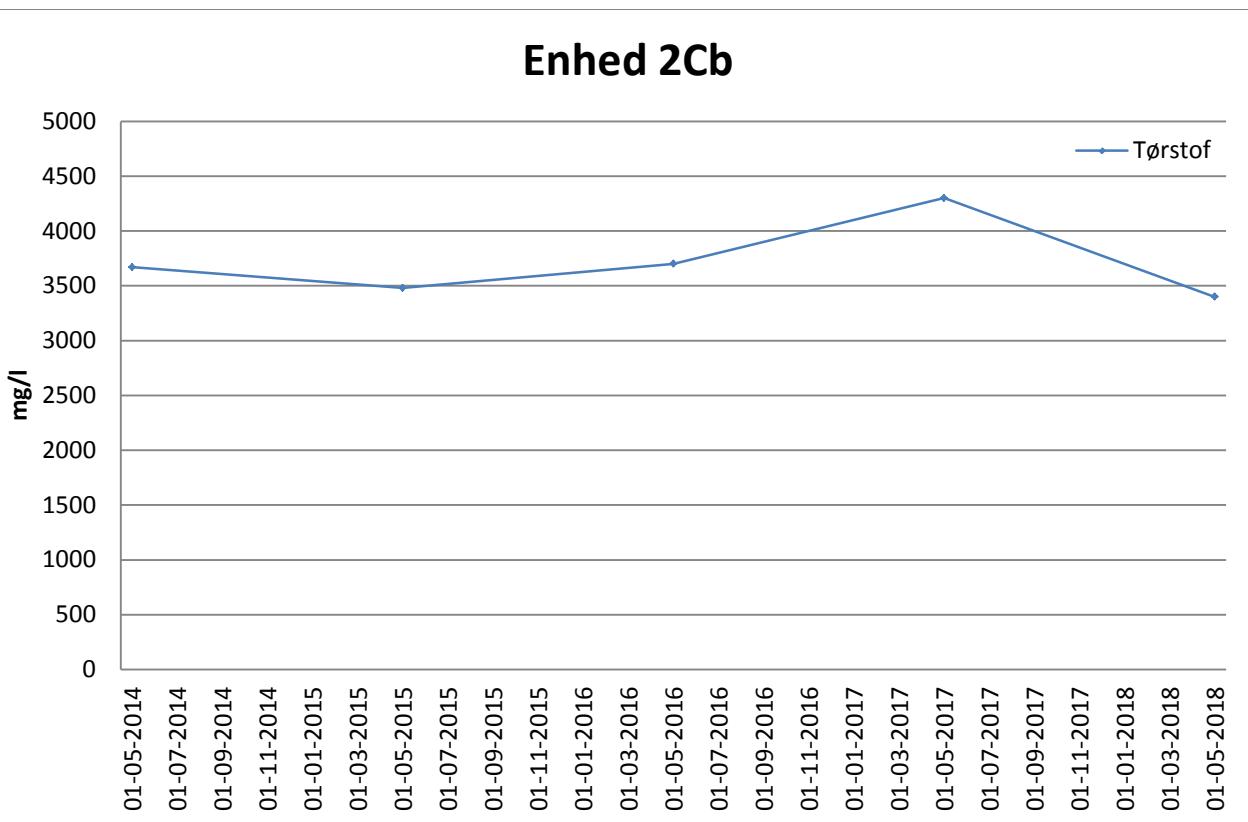
Enhed 2Ca**Enhed 2Ca**

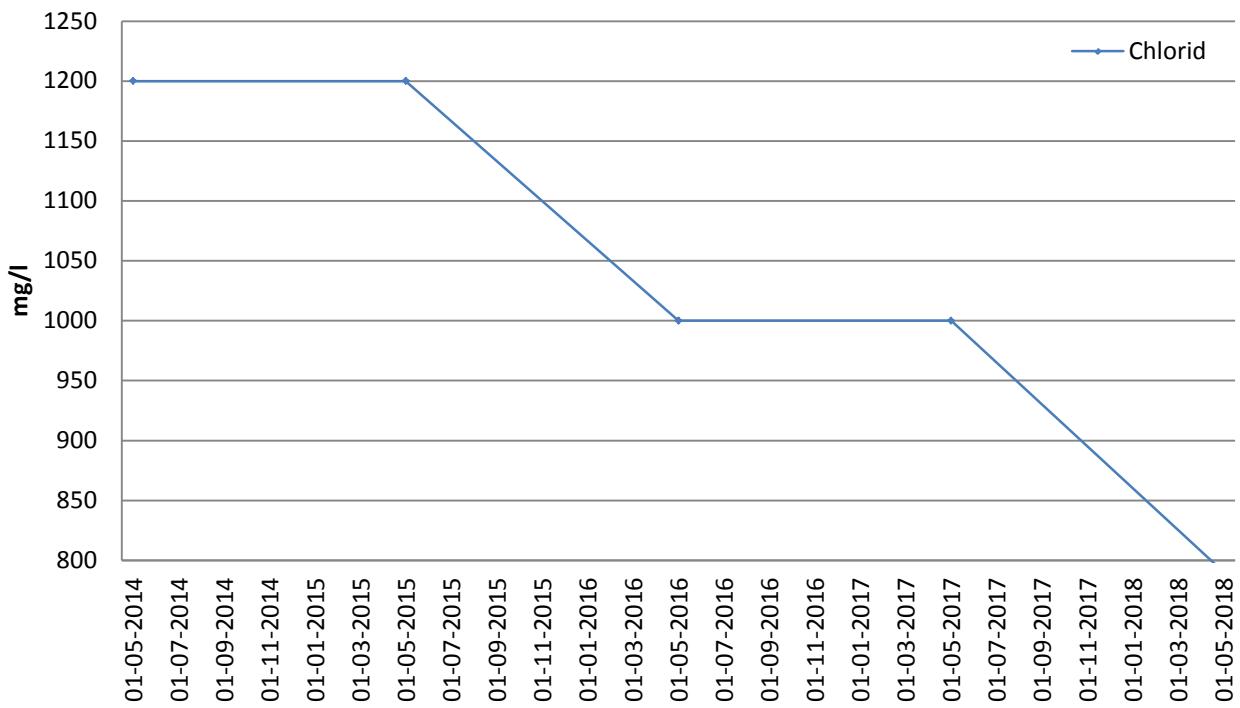
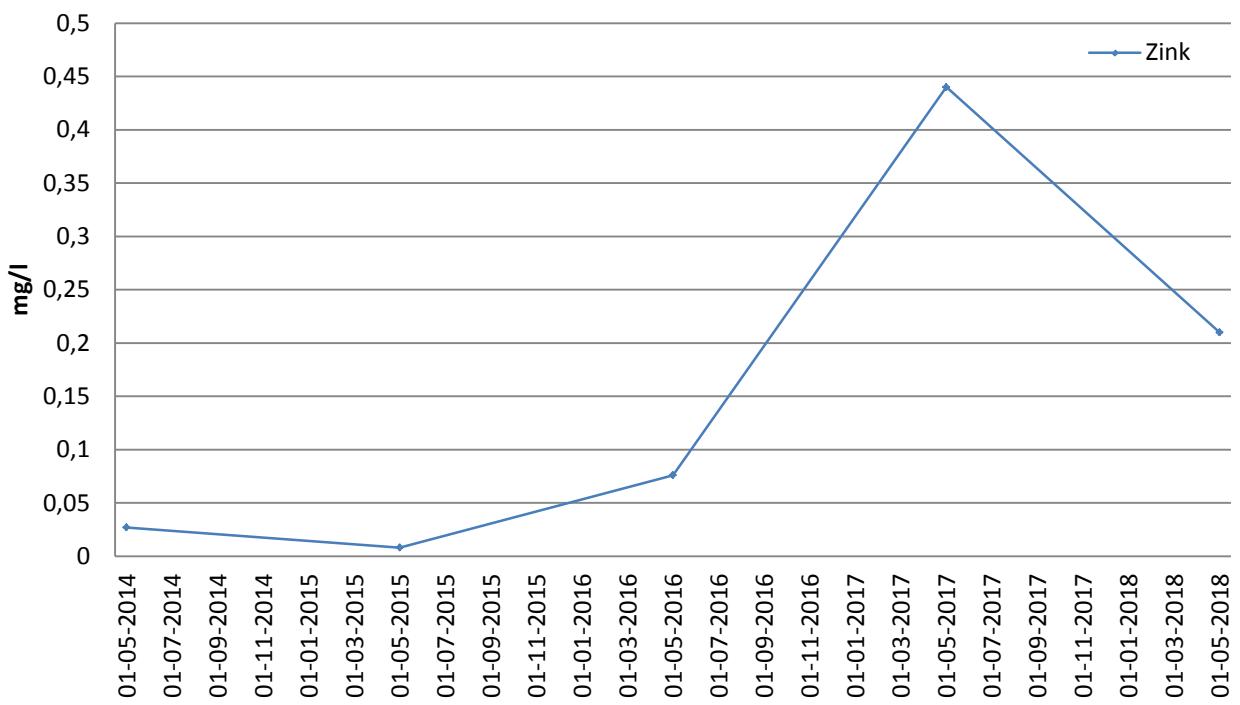
Enhed 2Ca**Enhed 2Ca**

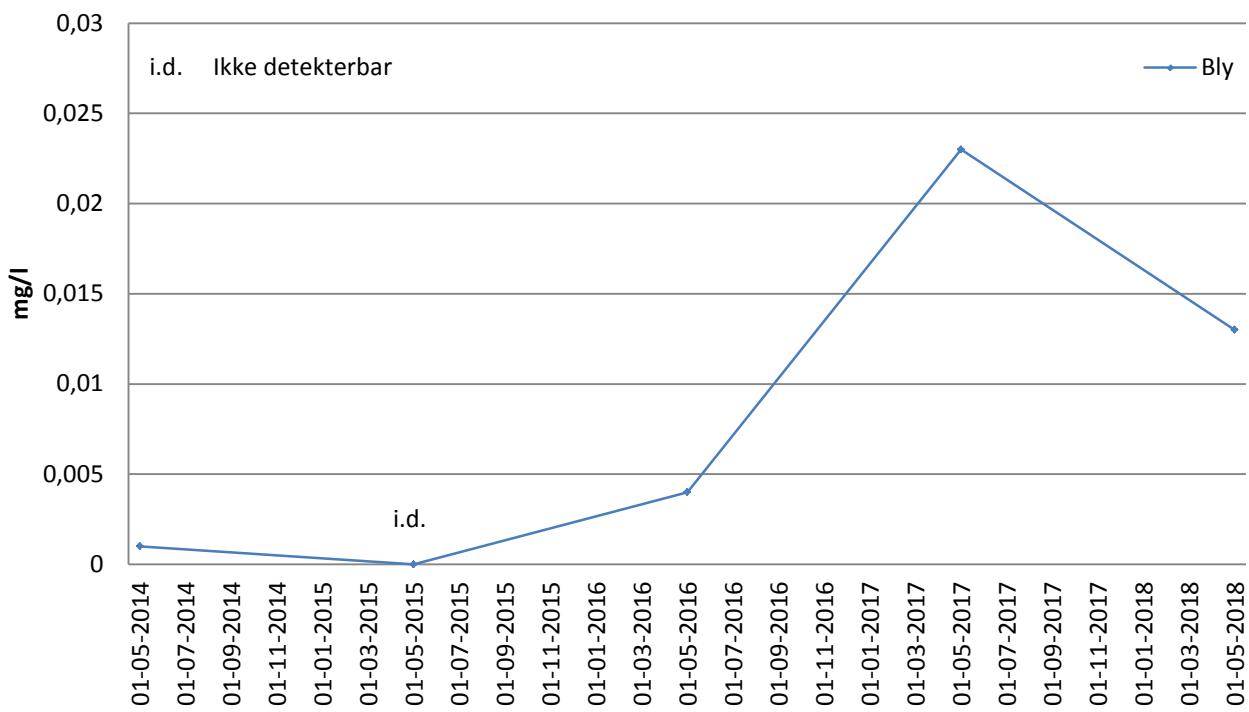
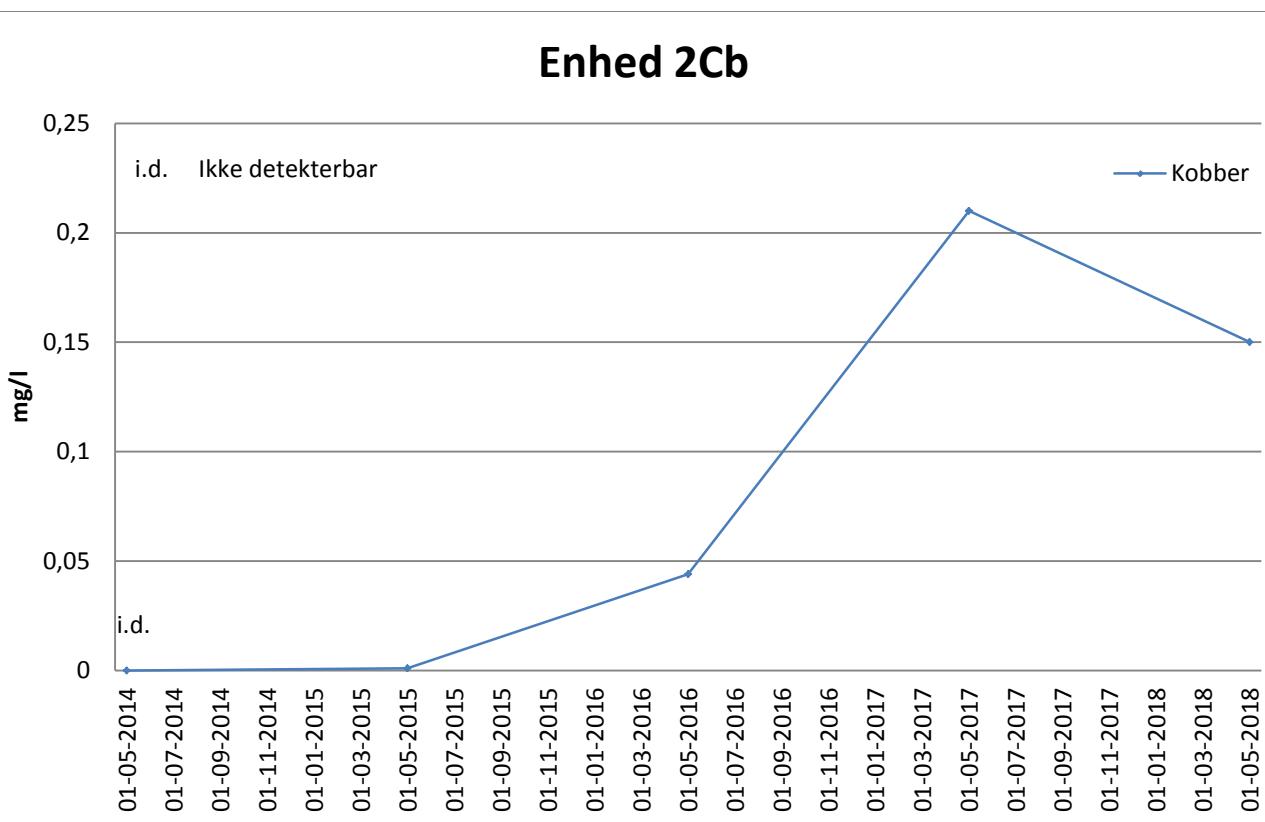
Enhed 2Ca**Enhed 2Cb**

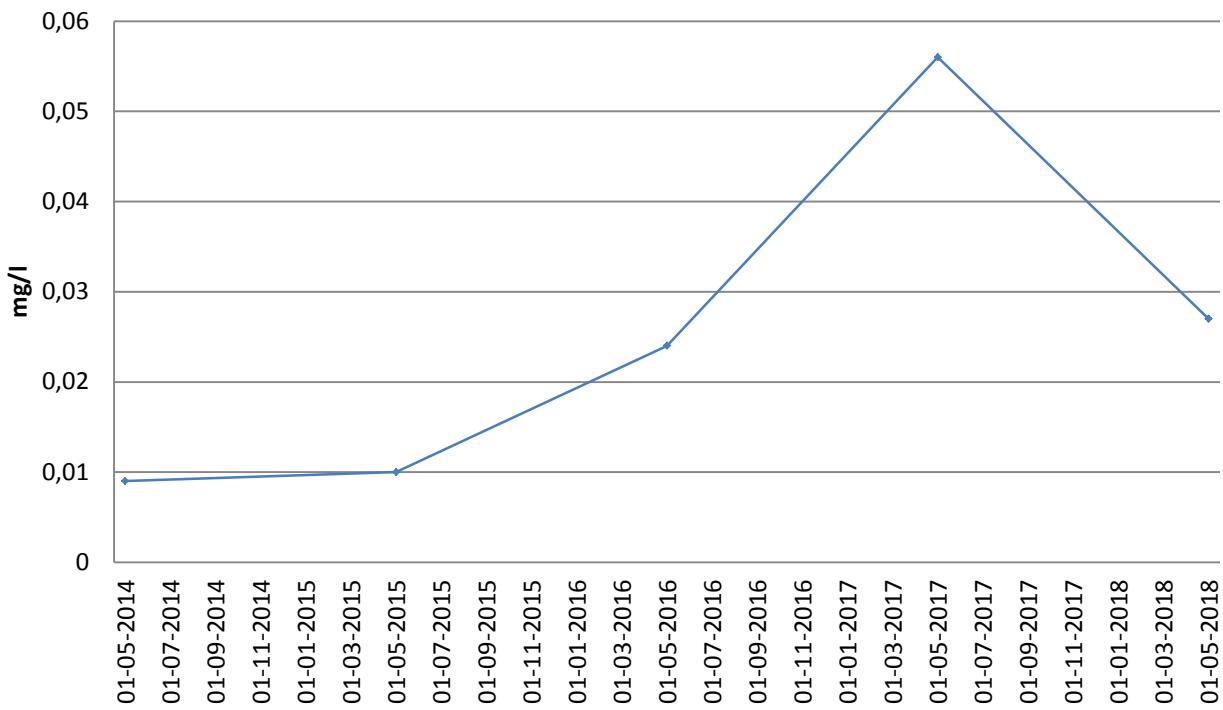
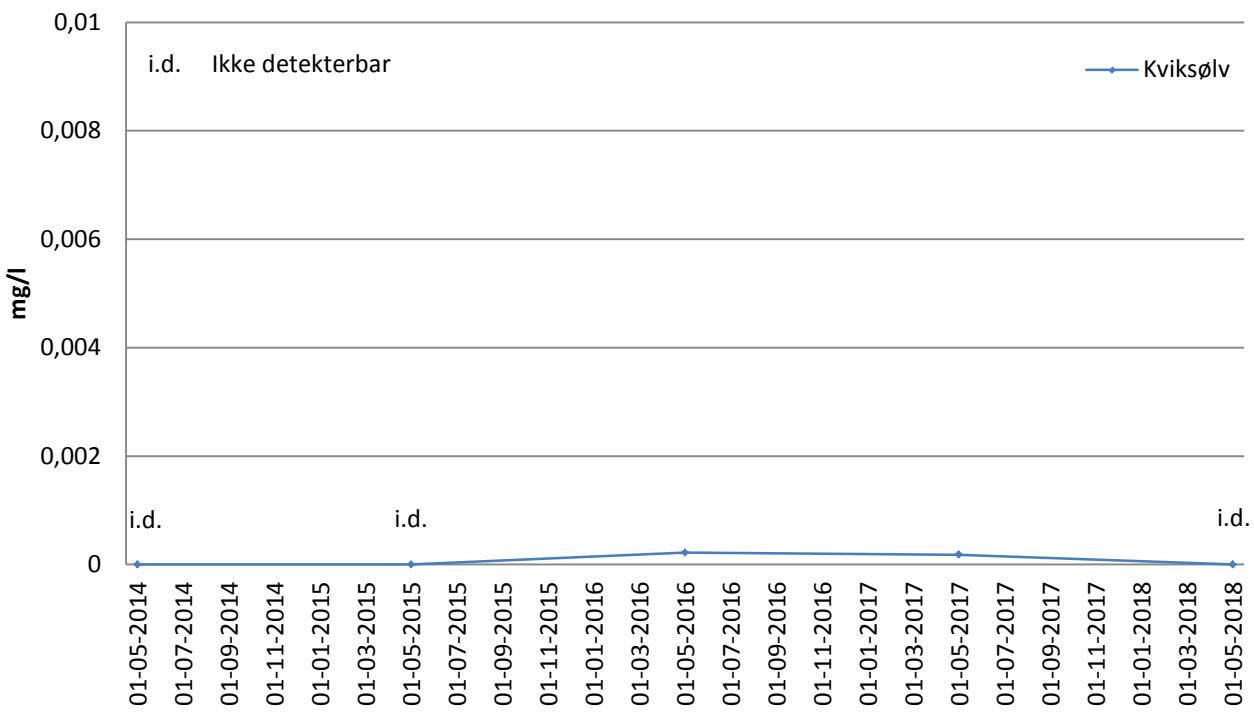
Enhed 2Cb**Enhed 2Cb**

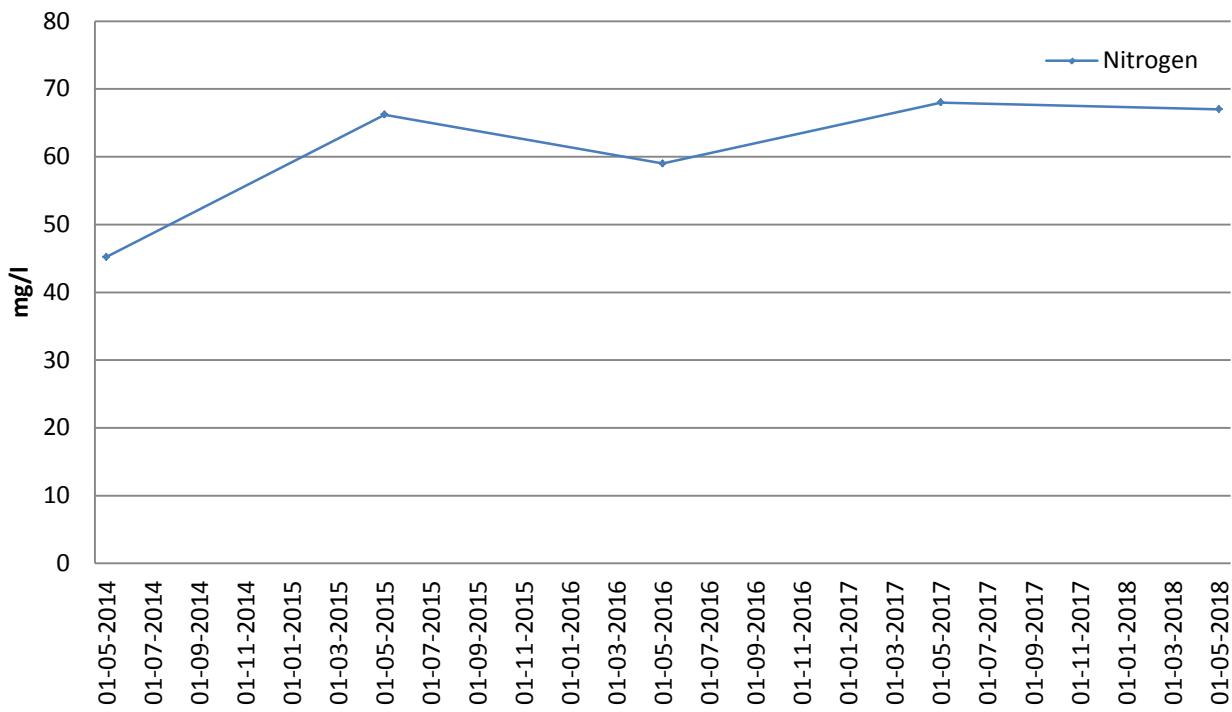
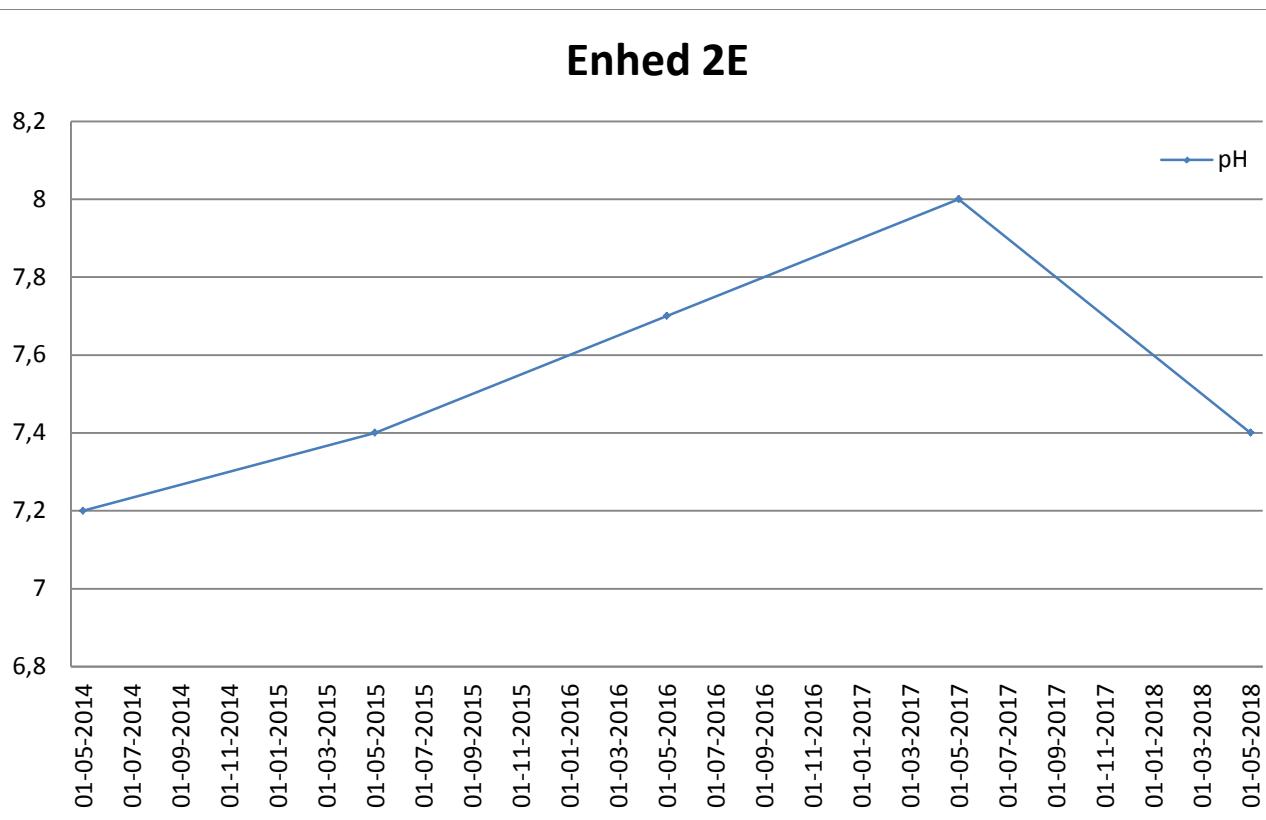
Enhed 2Cb**Enhed 2Cb**

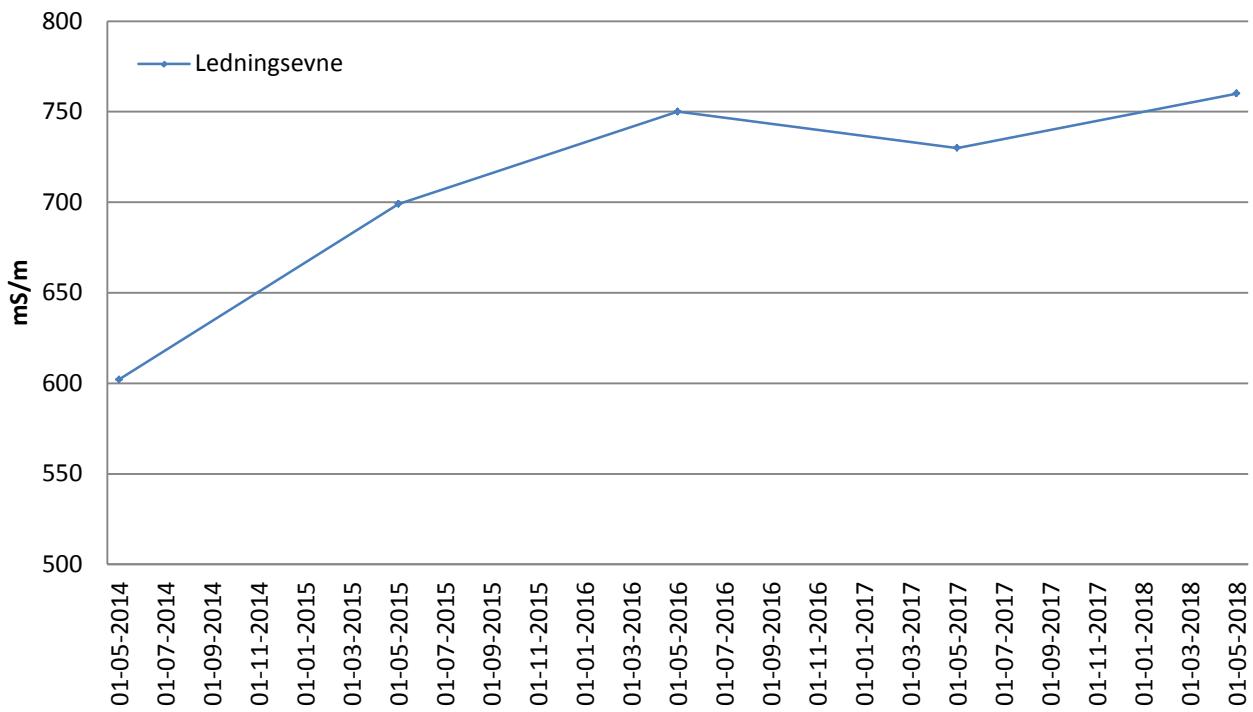
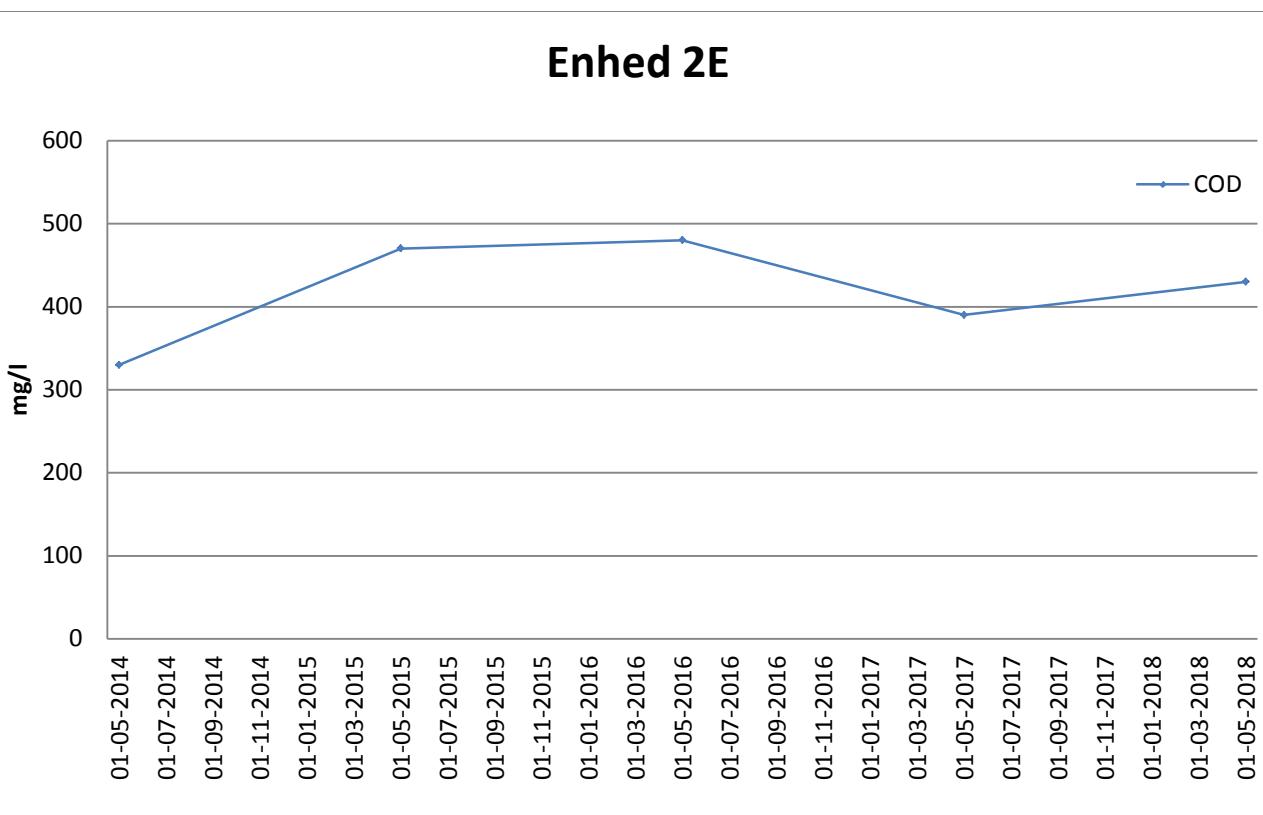
Enhed 2Cb**Enhed 2Cb**

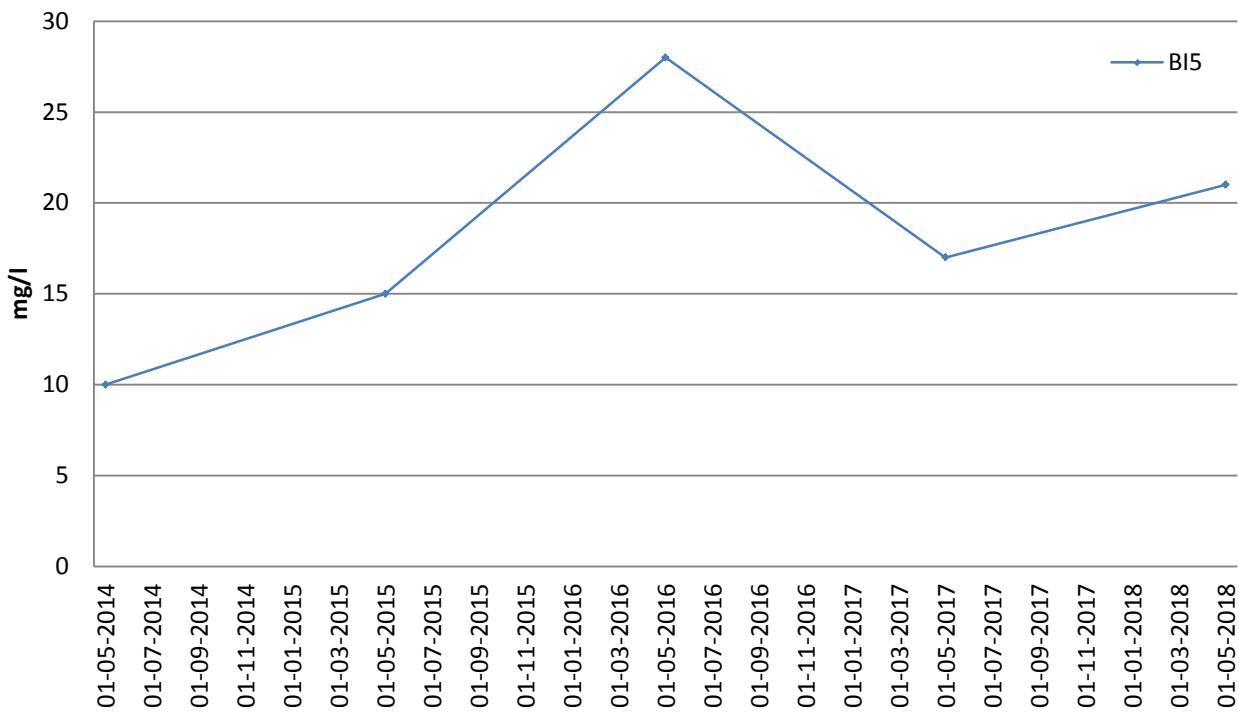
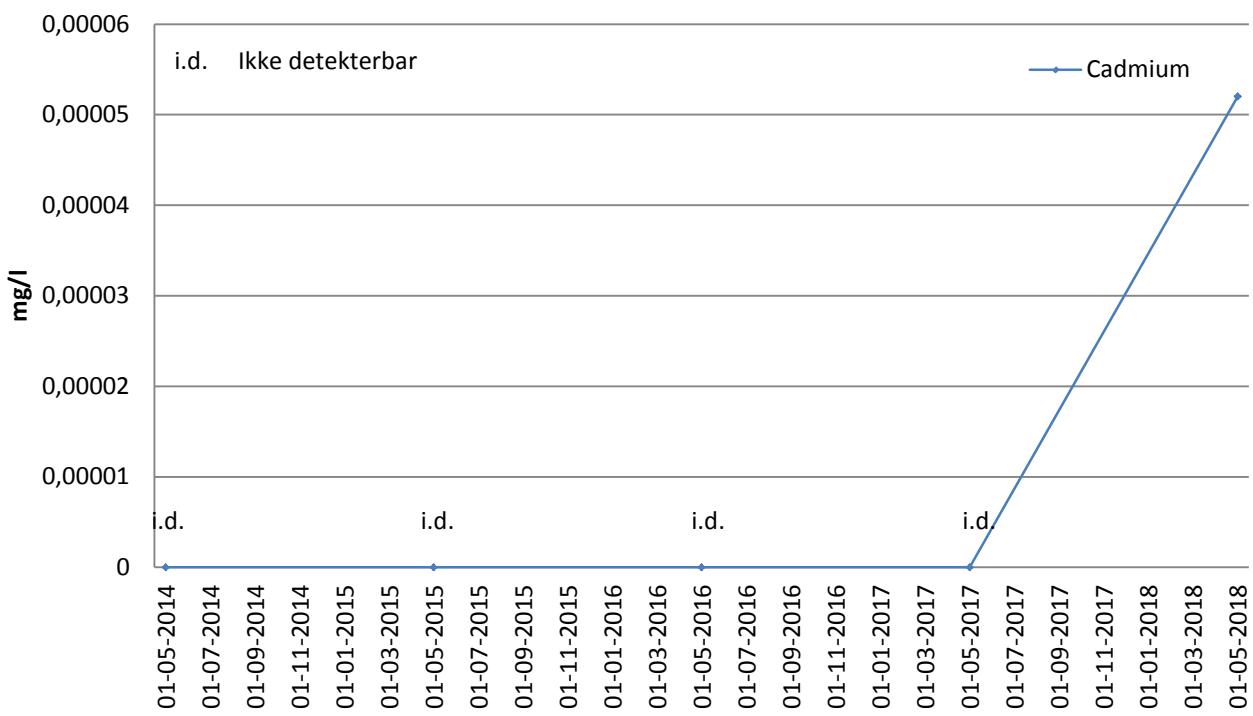
Enhed 2Cb**Enhed 2Cb**

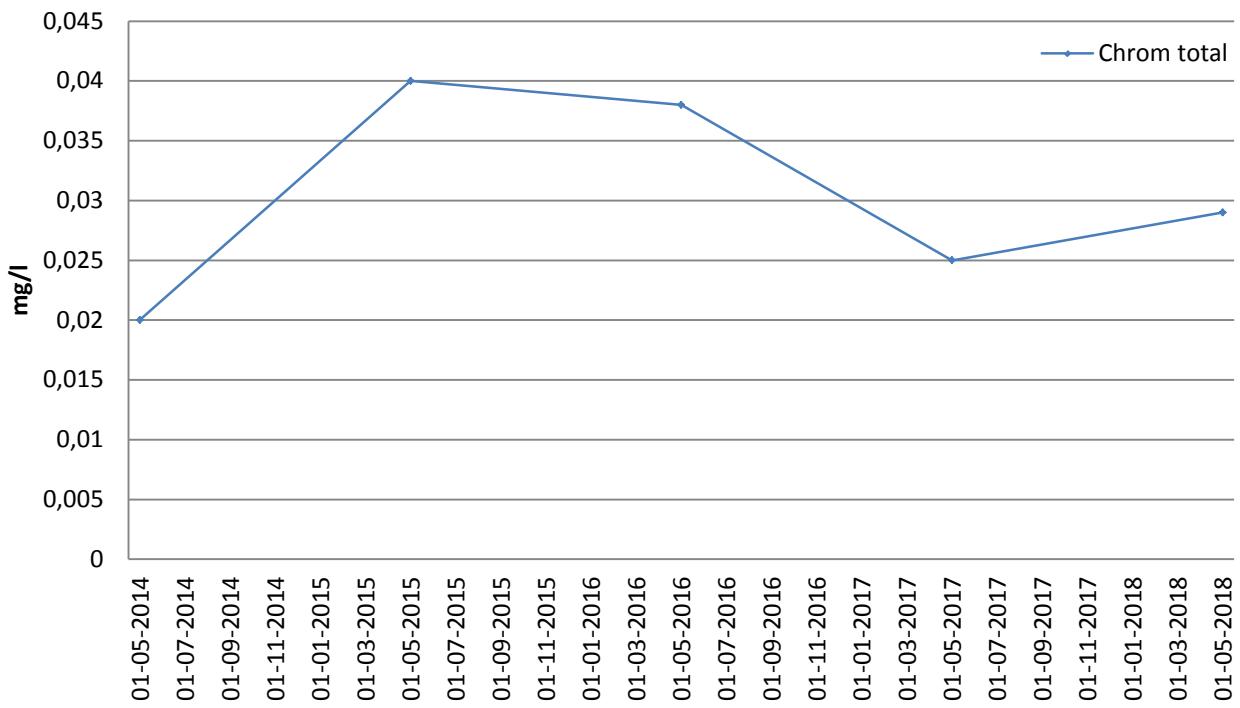
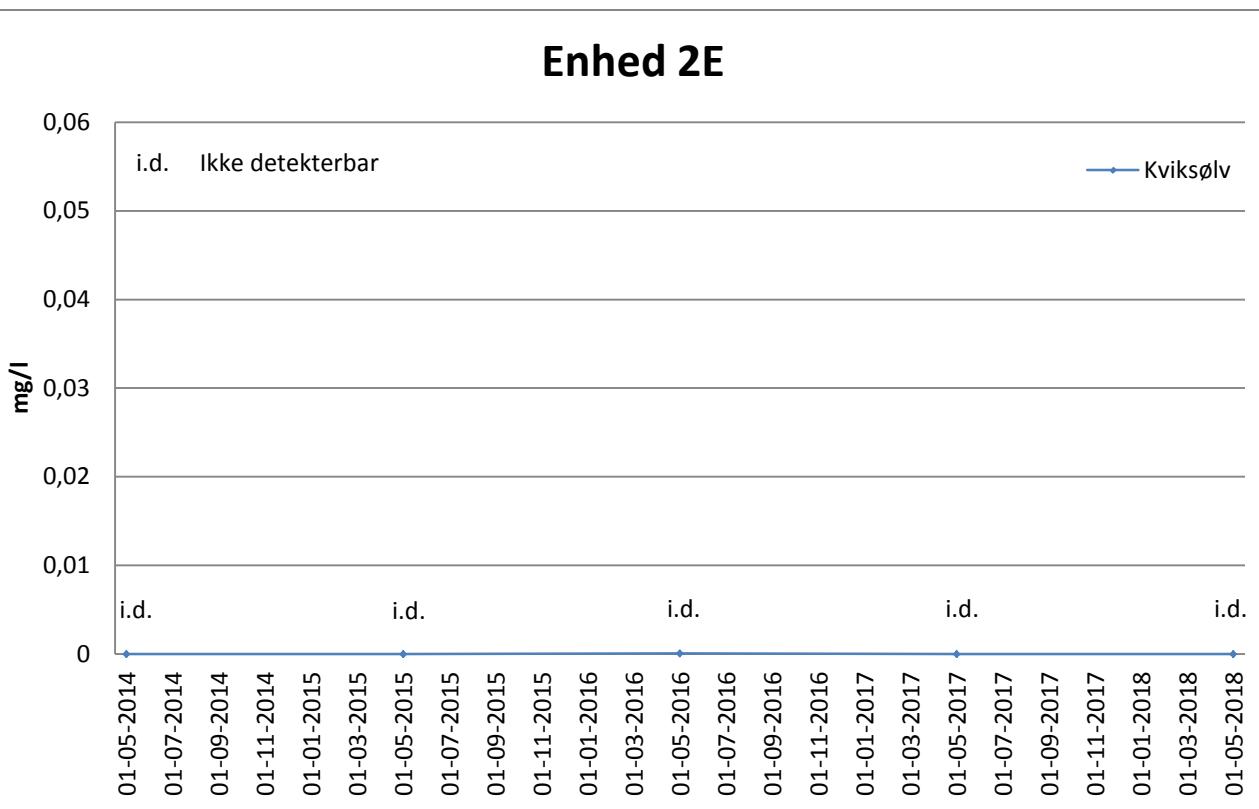
Enhed 2Cb**Enhed 2Cb**

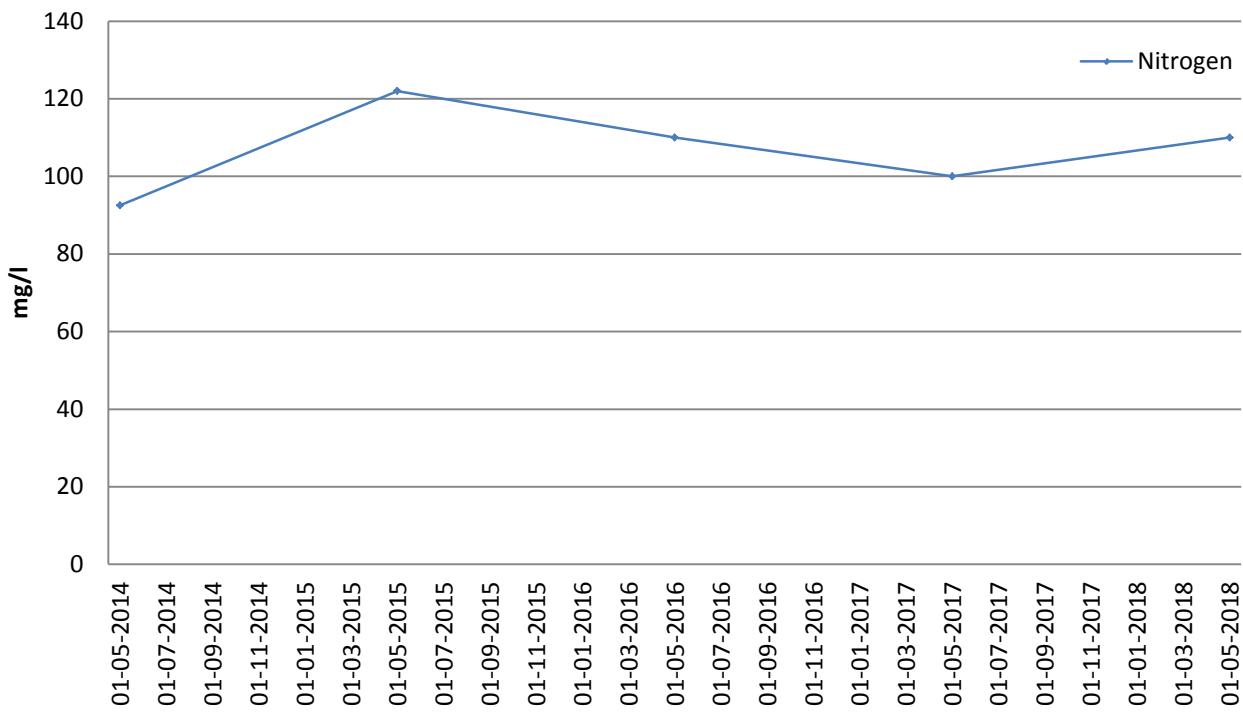
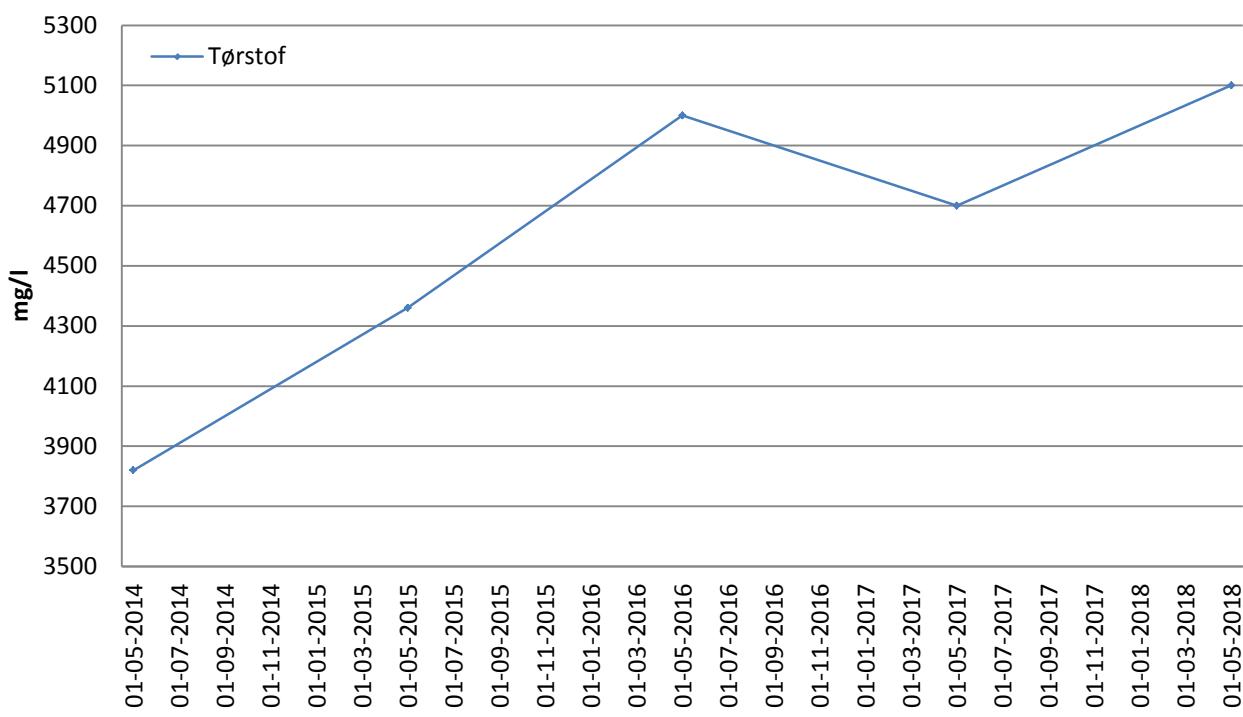
Enhed 2Cb**Enhed 2Cb**

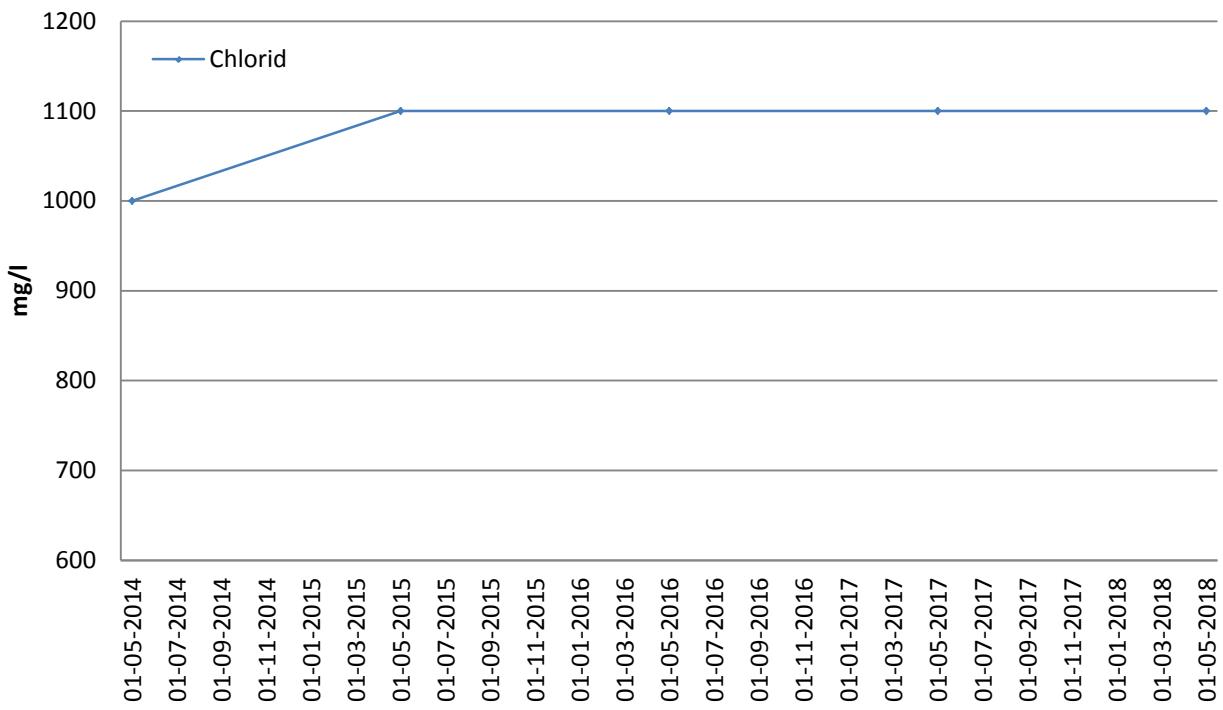
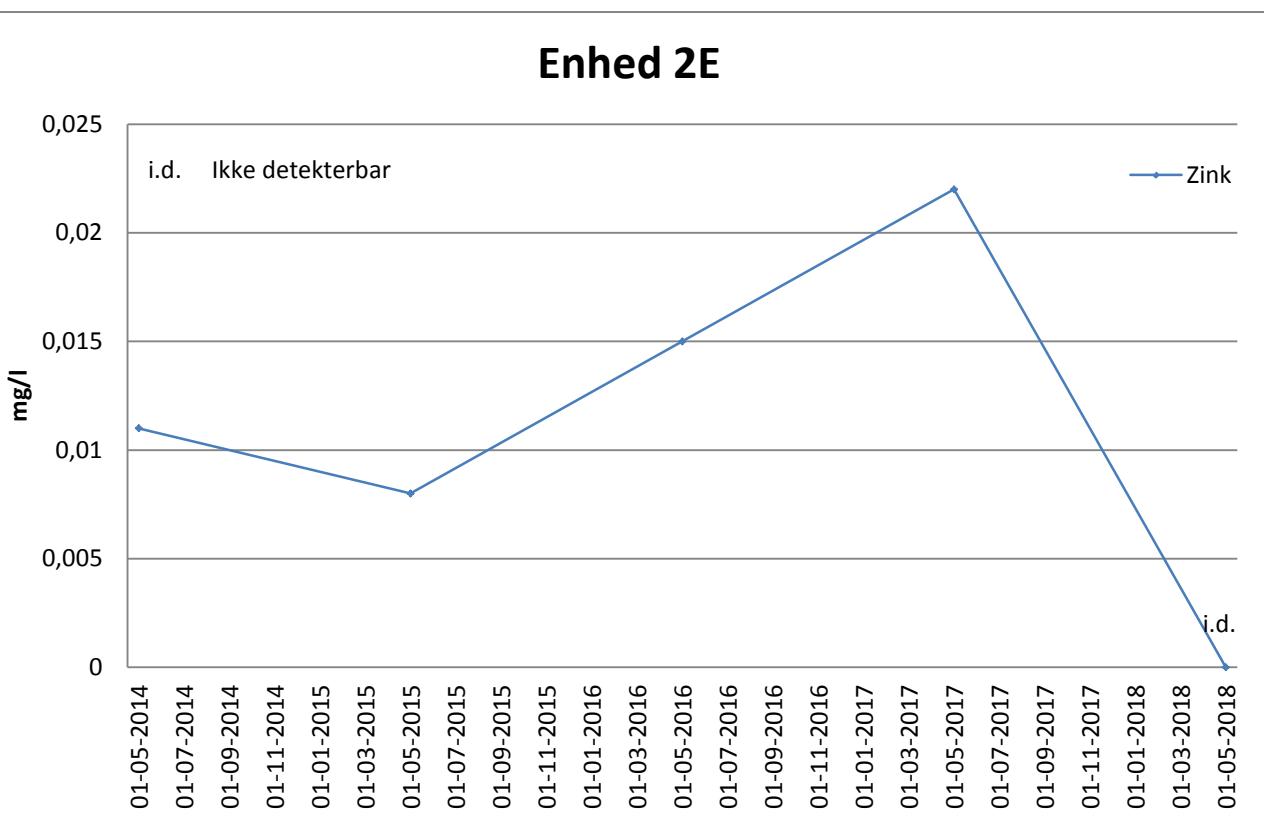
Enhed 2Cb**Enhed 2E**

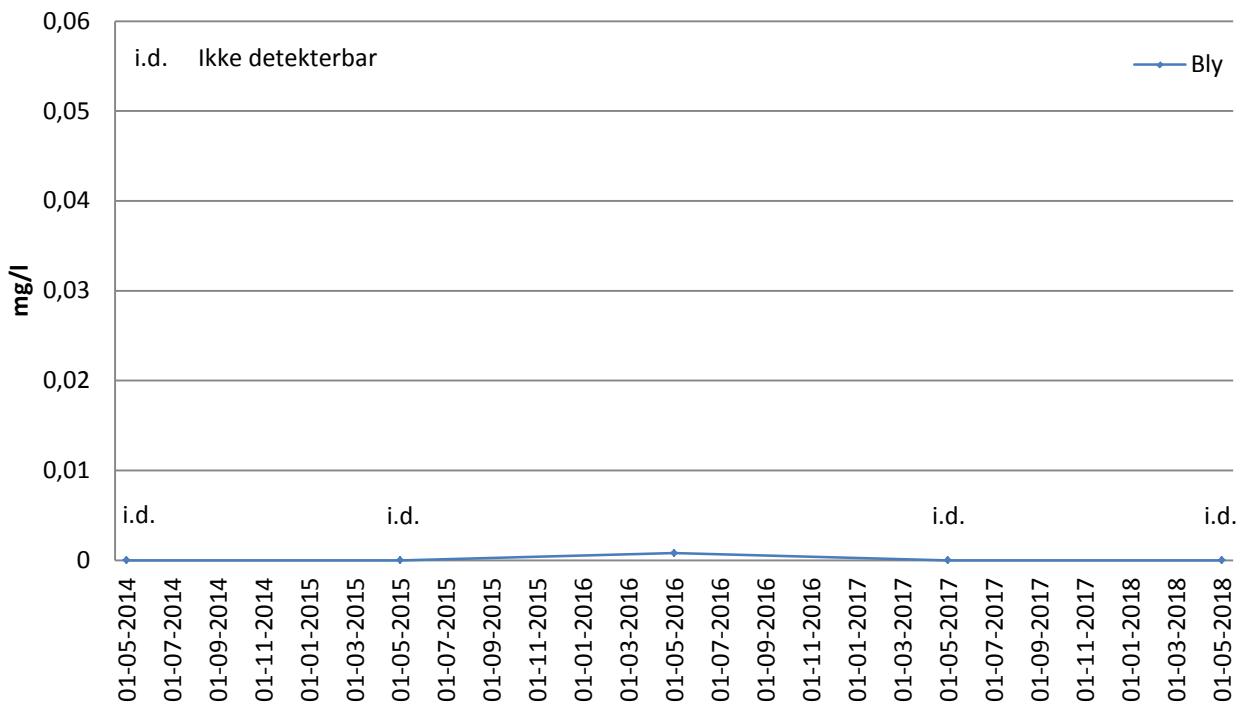
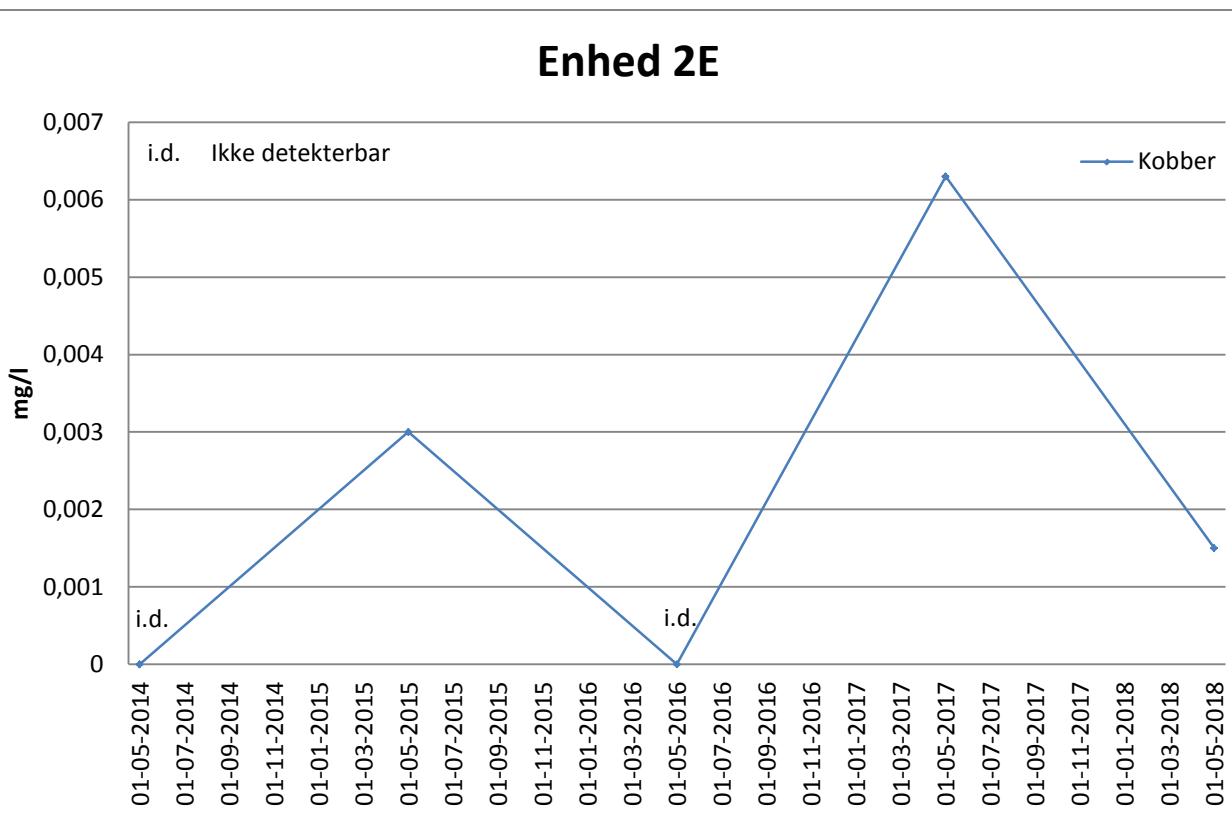
Enhed 2E**Enhed 2E**

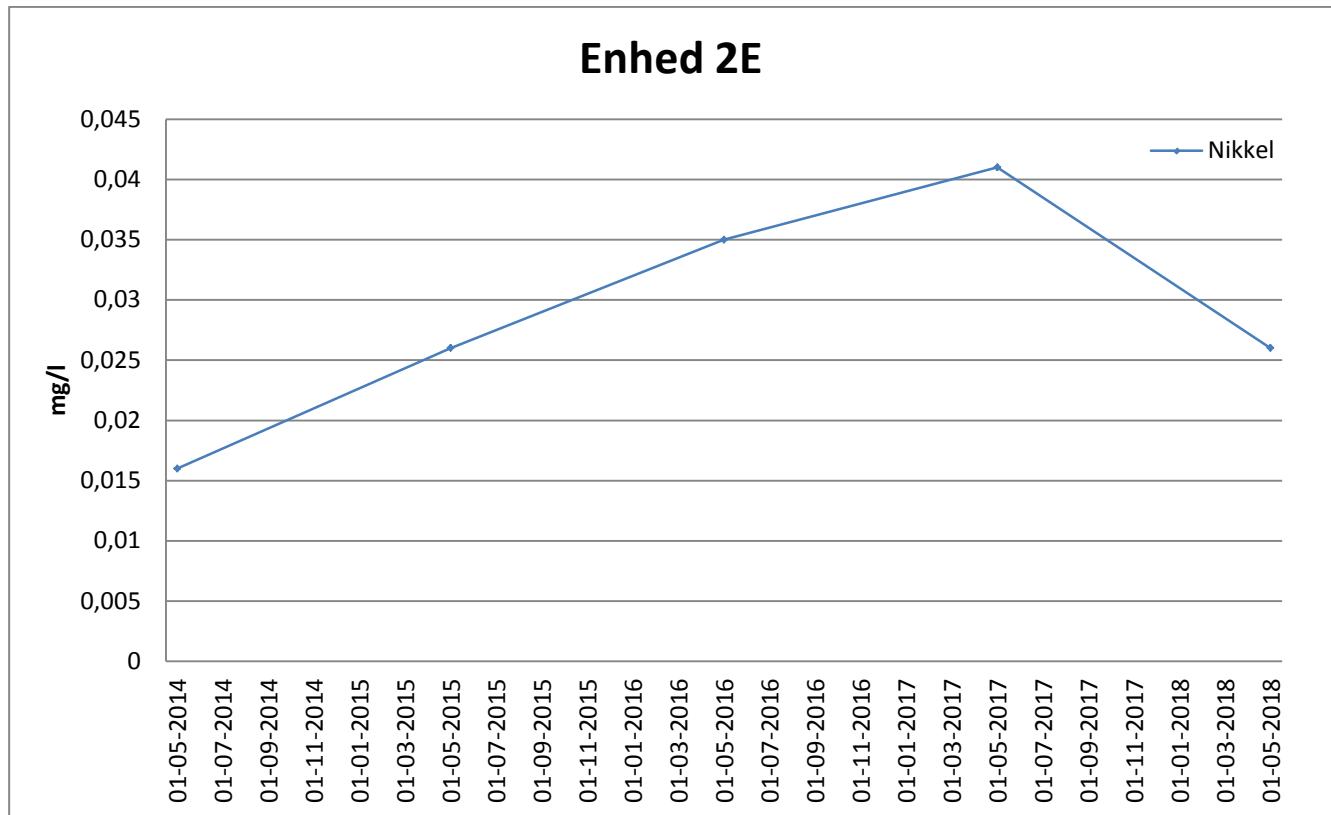
Enhed 2E**Enhed 2E**

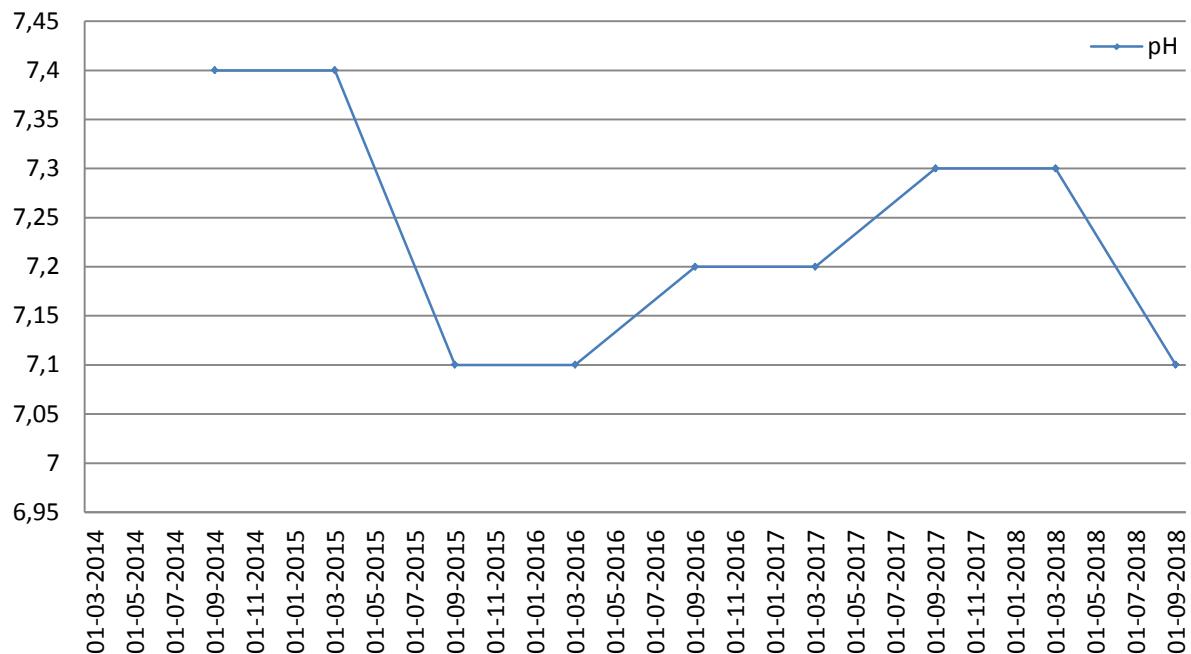
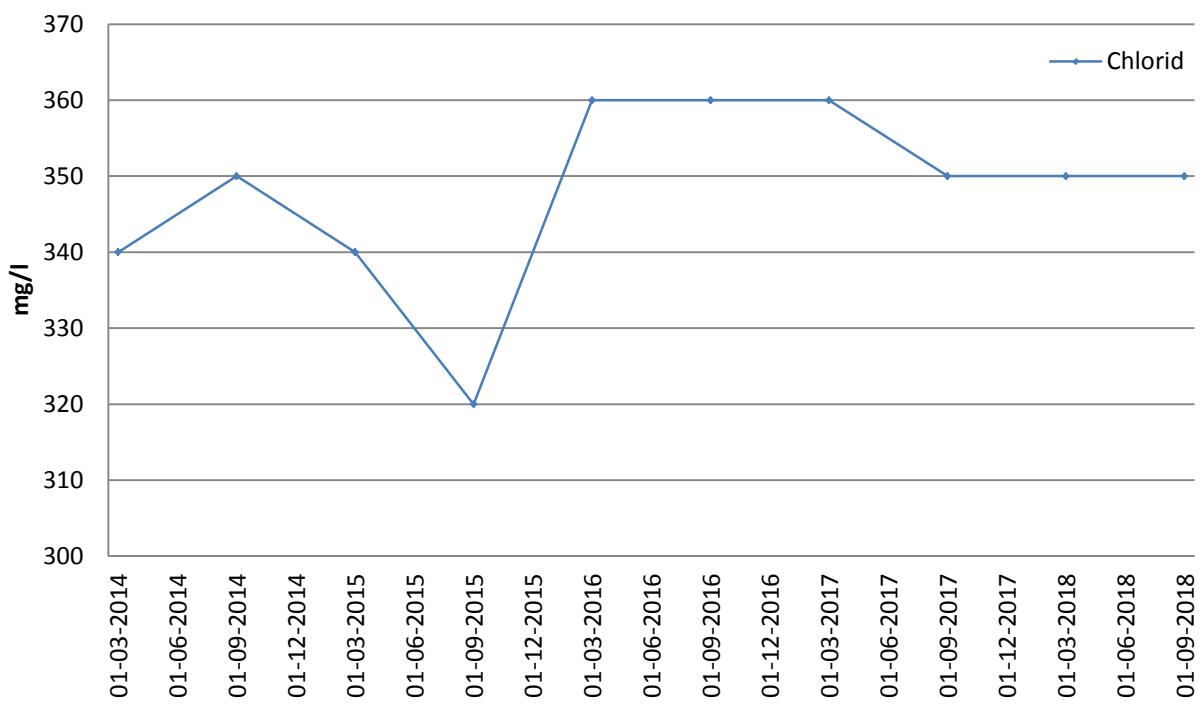
Enhed 2E**Enhed 2E**

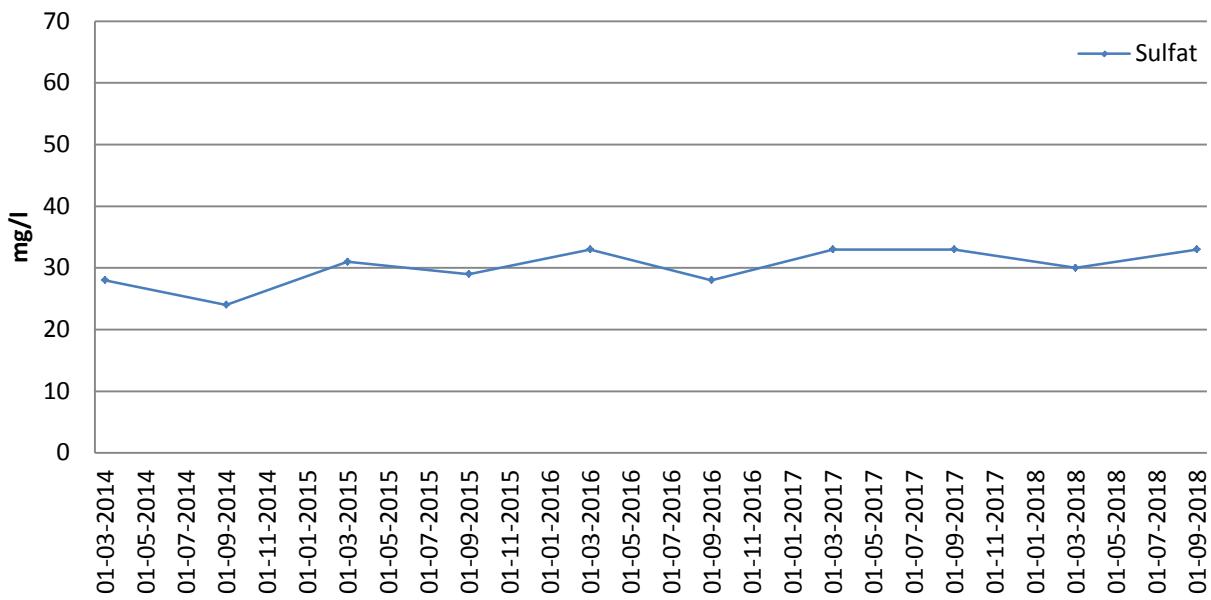
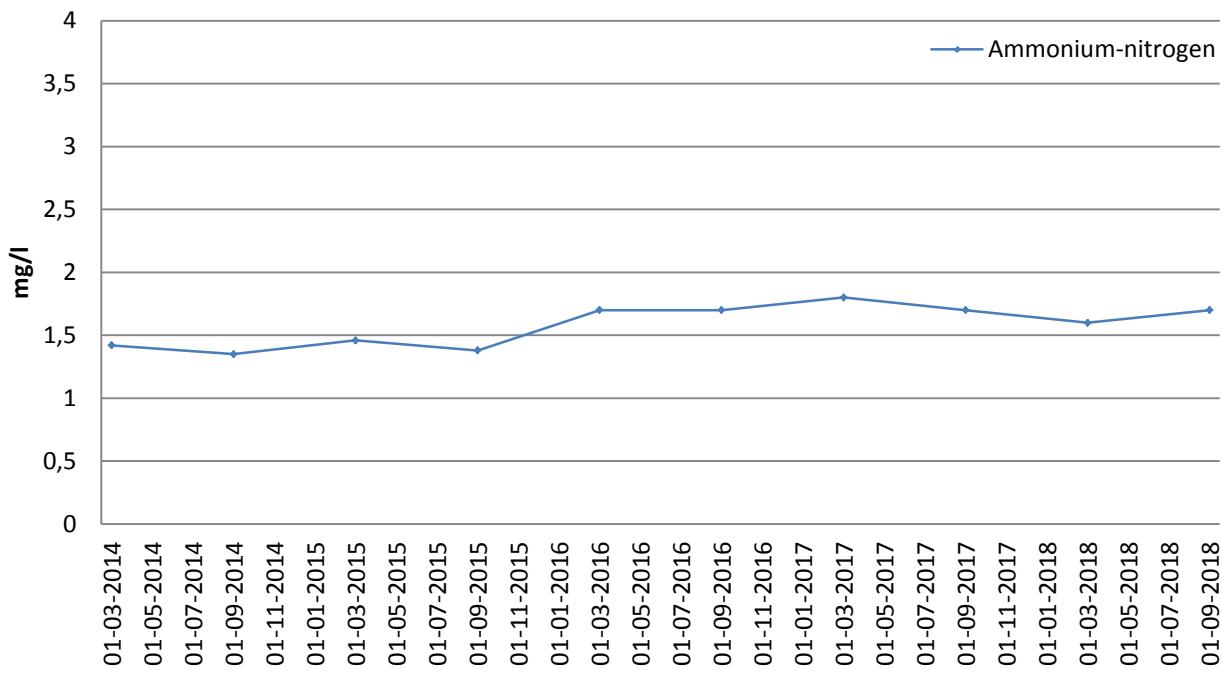
Enhed 2E**Enhed 2E**

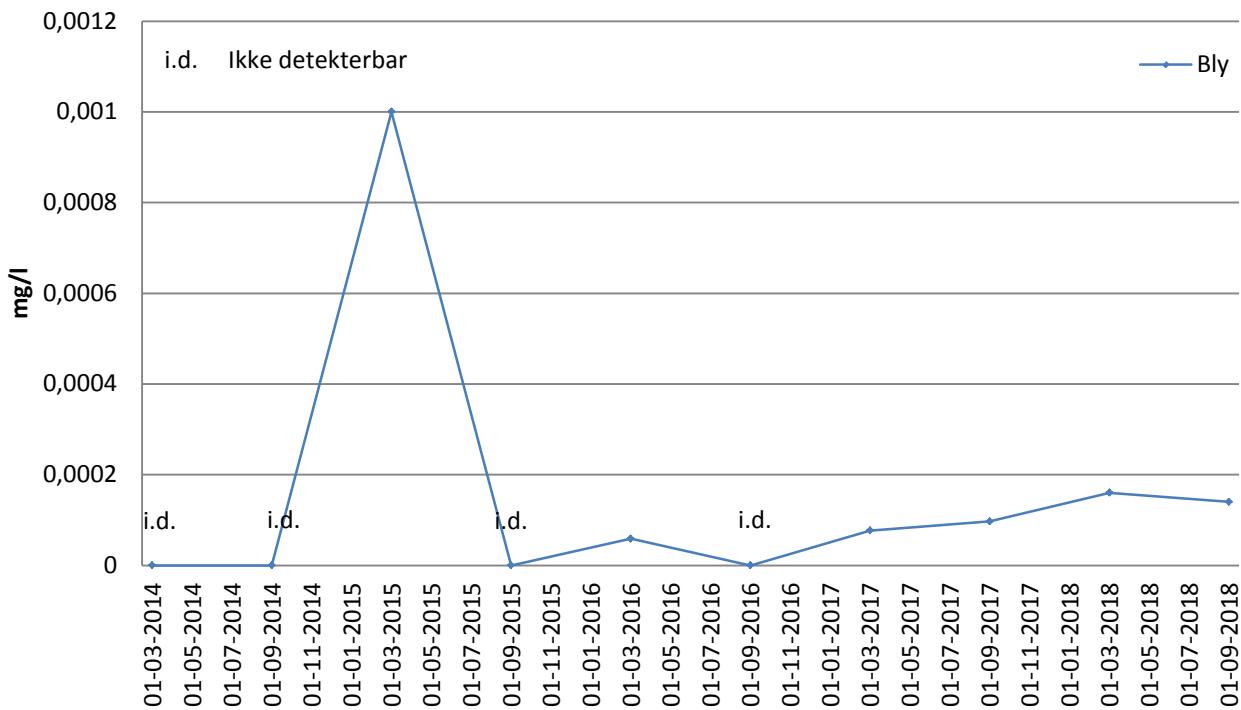
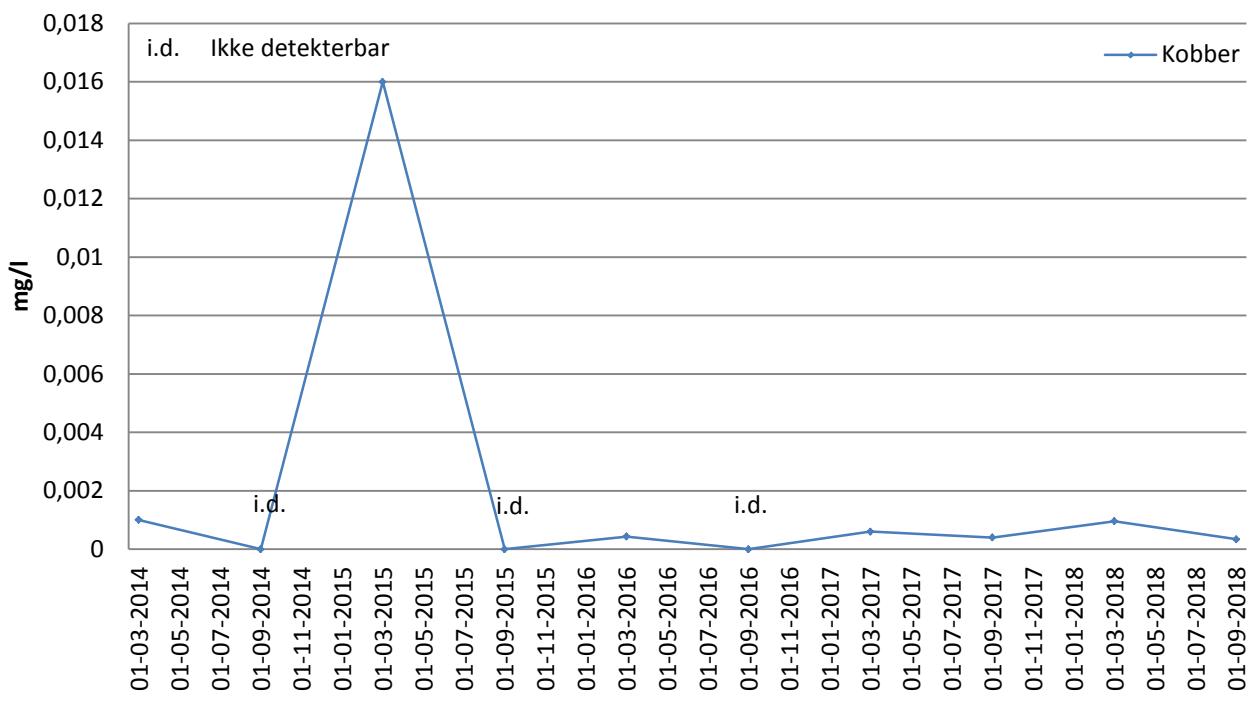
Enhed 2E**Enhed 2E**

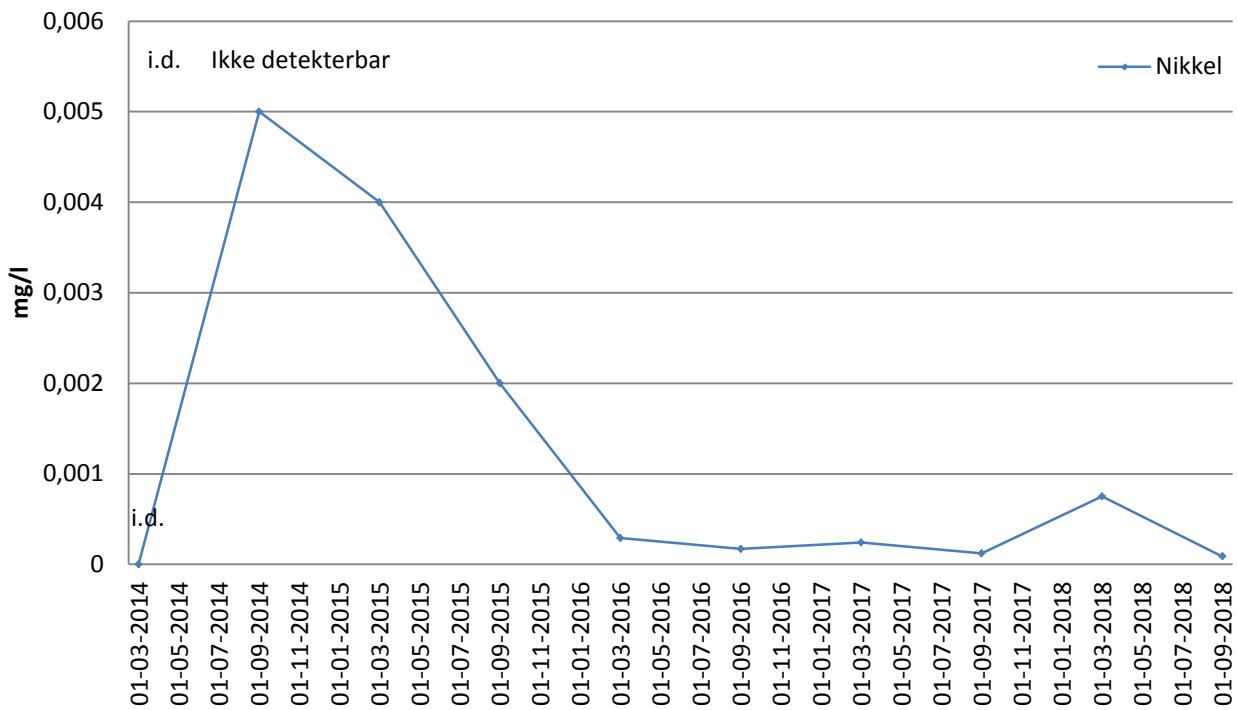
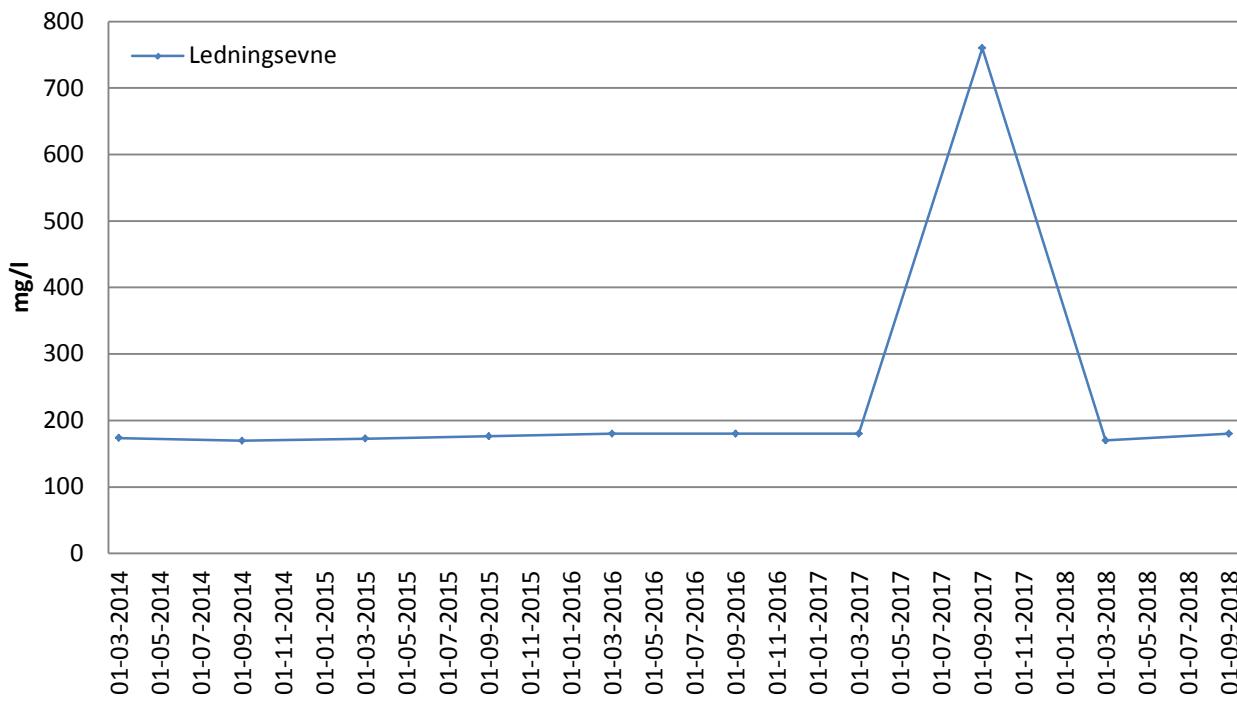
Enhed 2E**Enhed 2E**

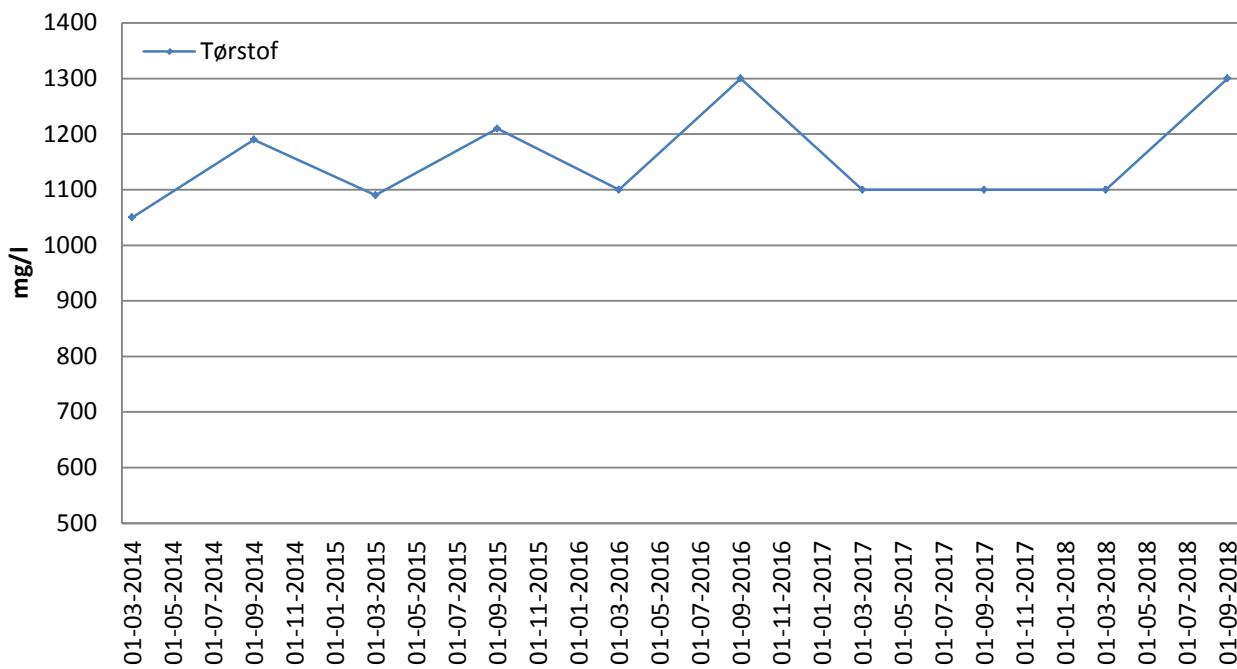
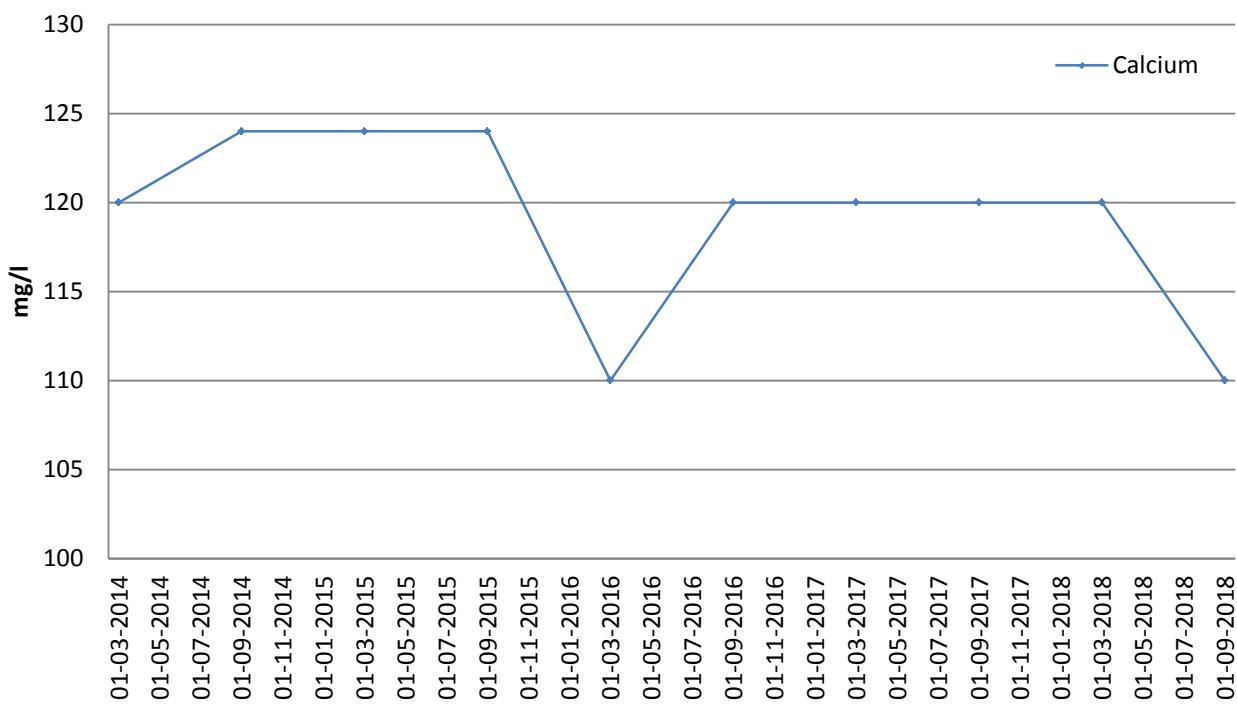


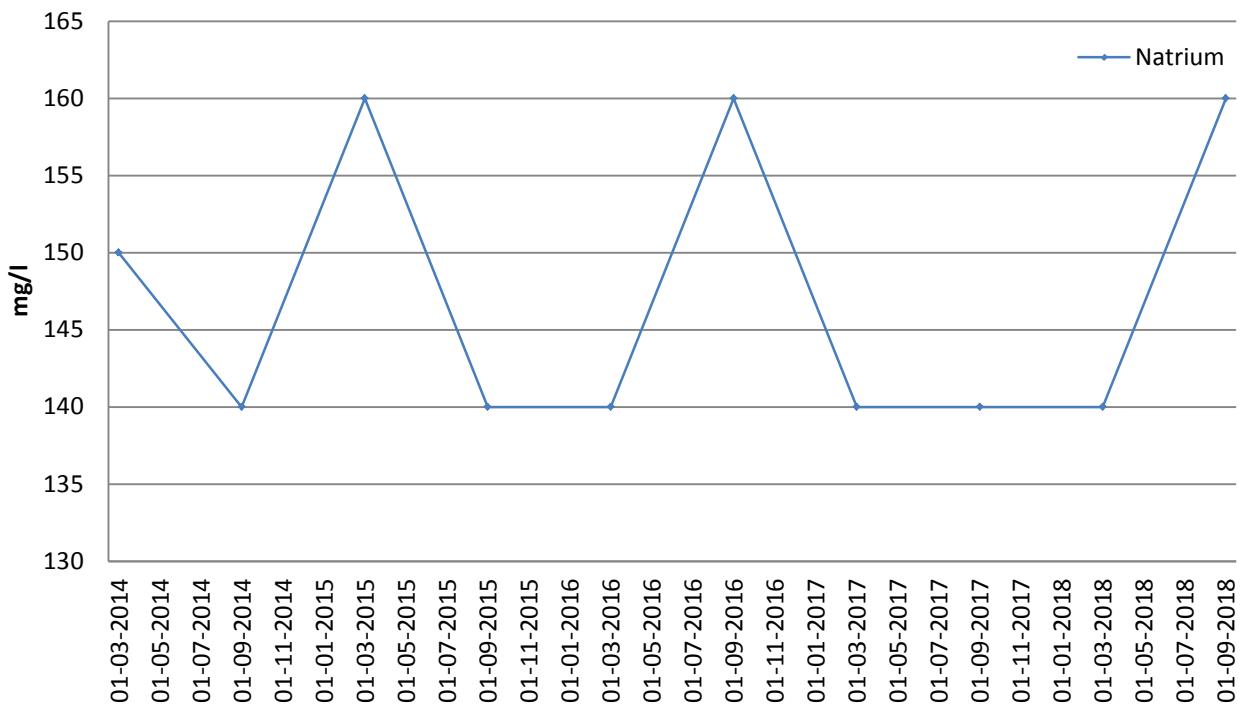
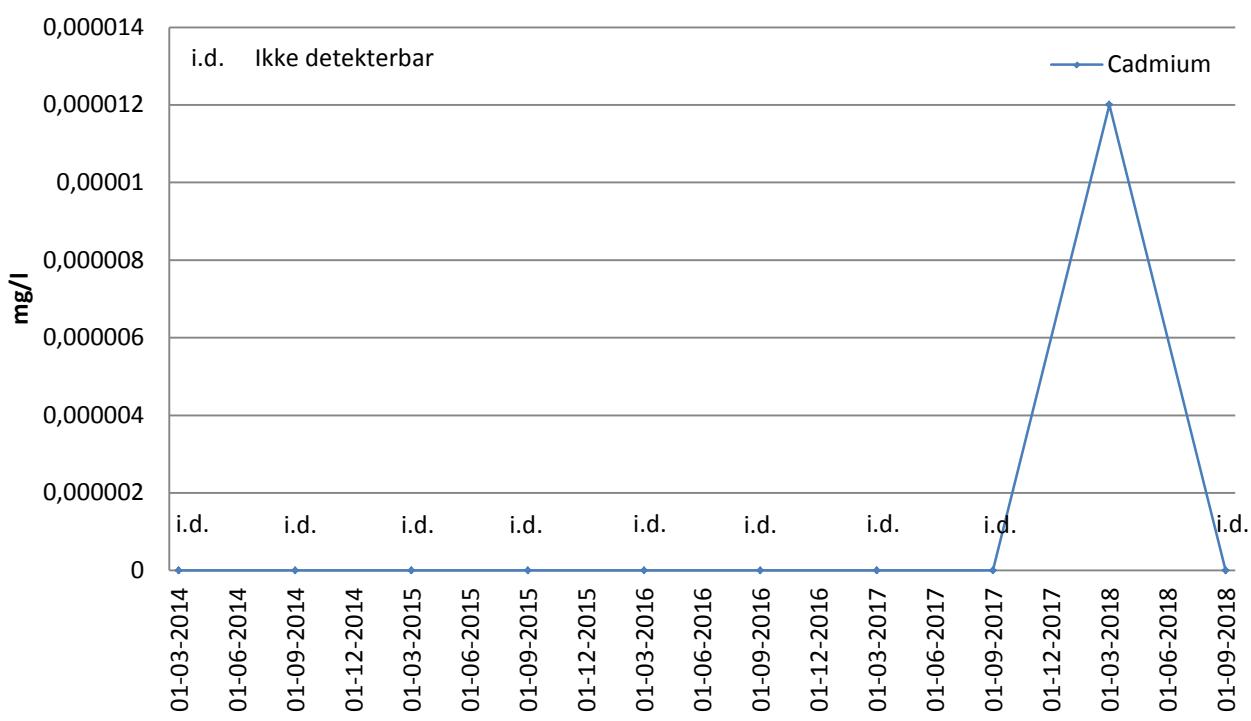
Bilag 9: Grafer for kvaliteten af Grundvand**KB1****KB1**

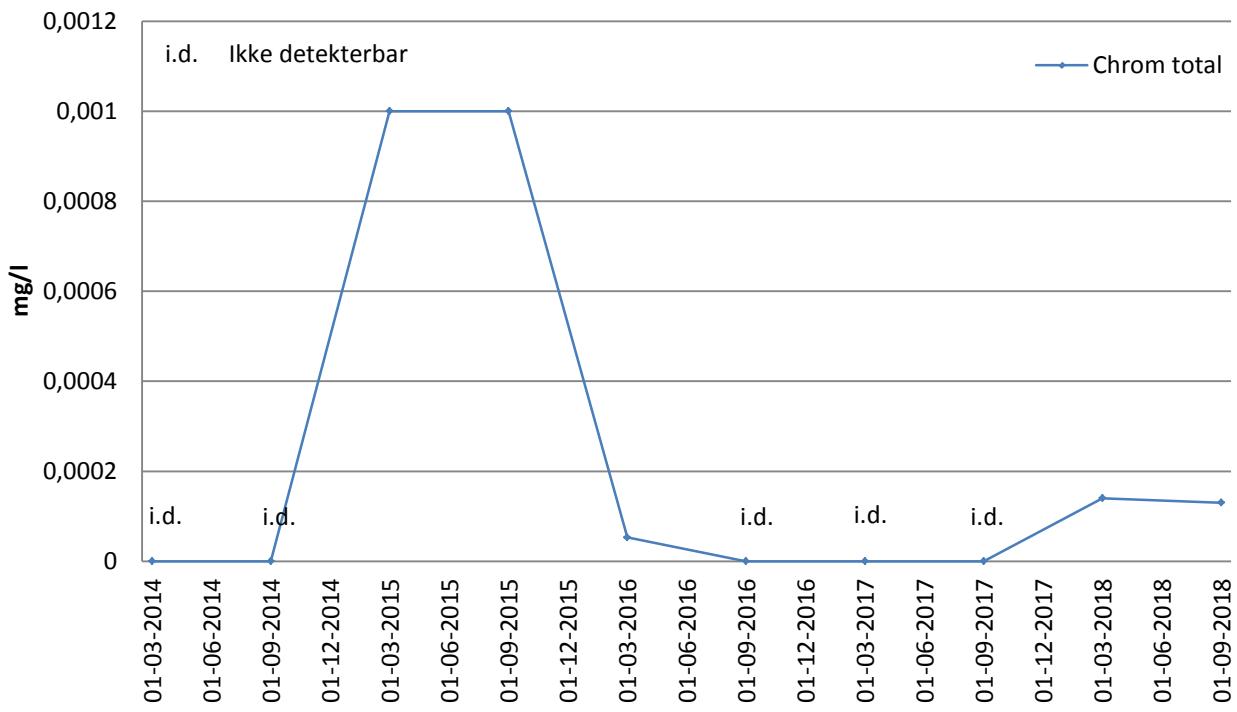
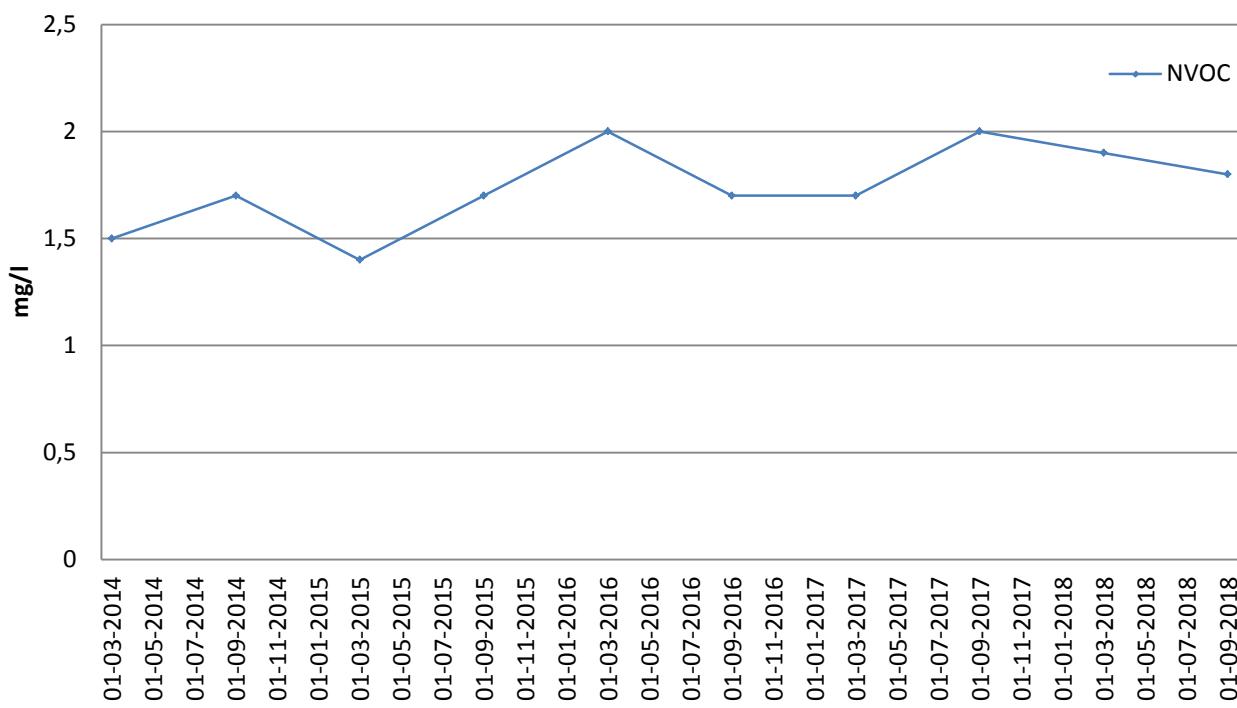
KB1**KB1**

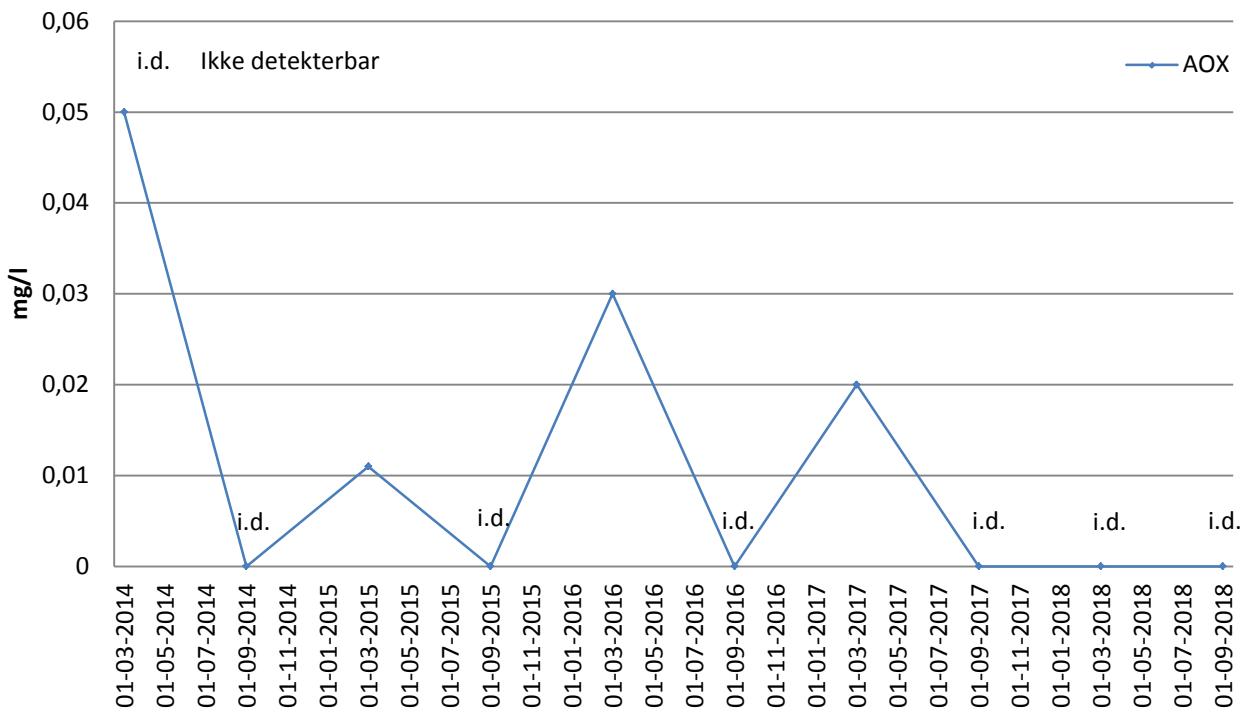
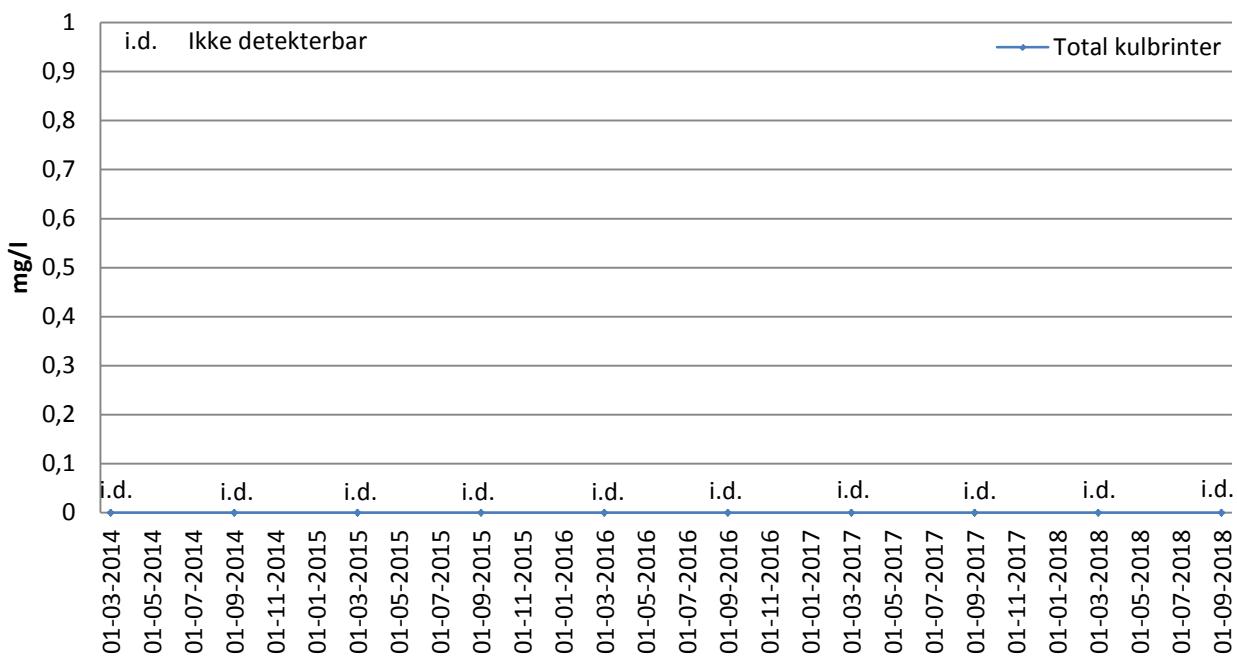
KB1**KB1**

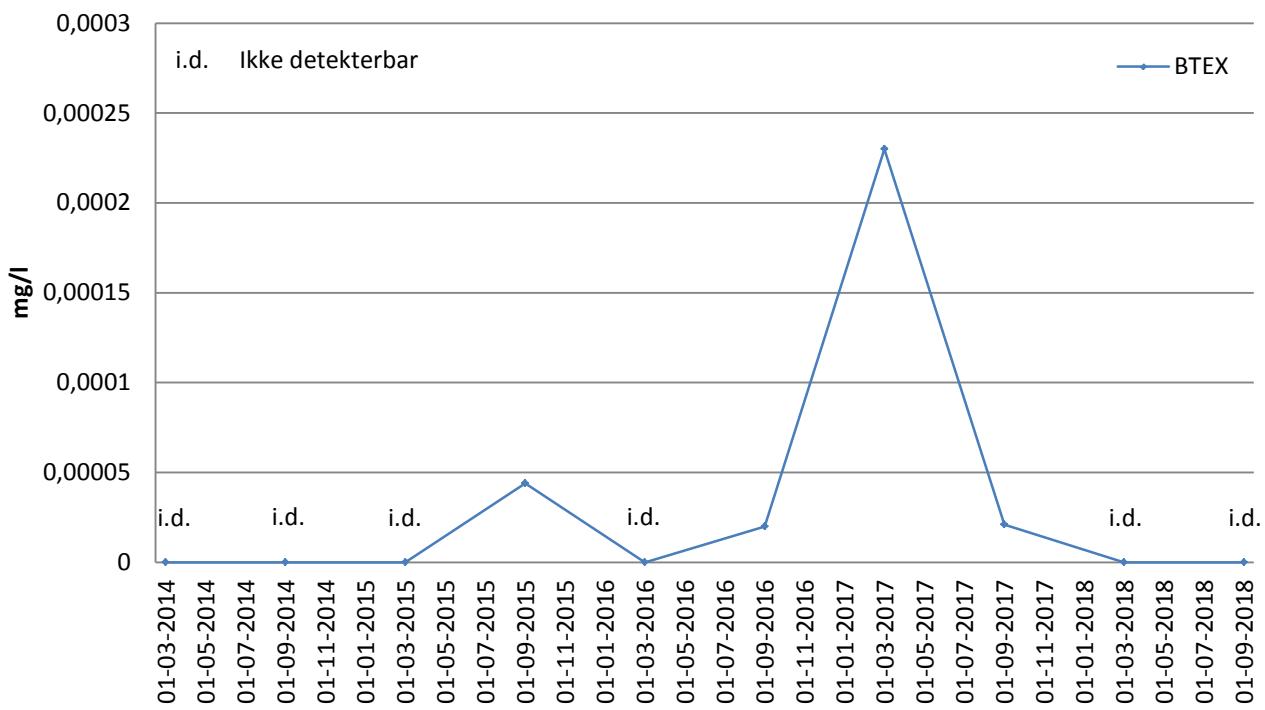
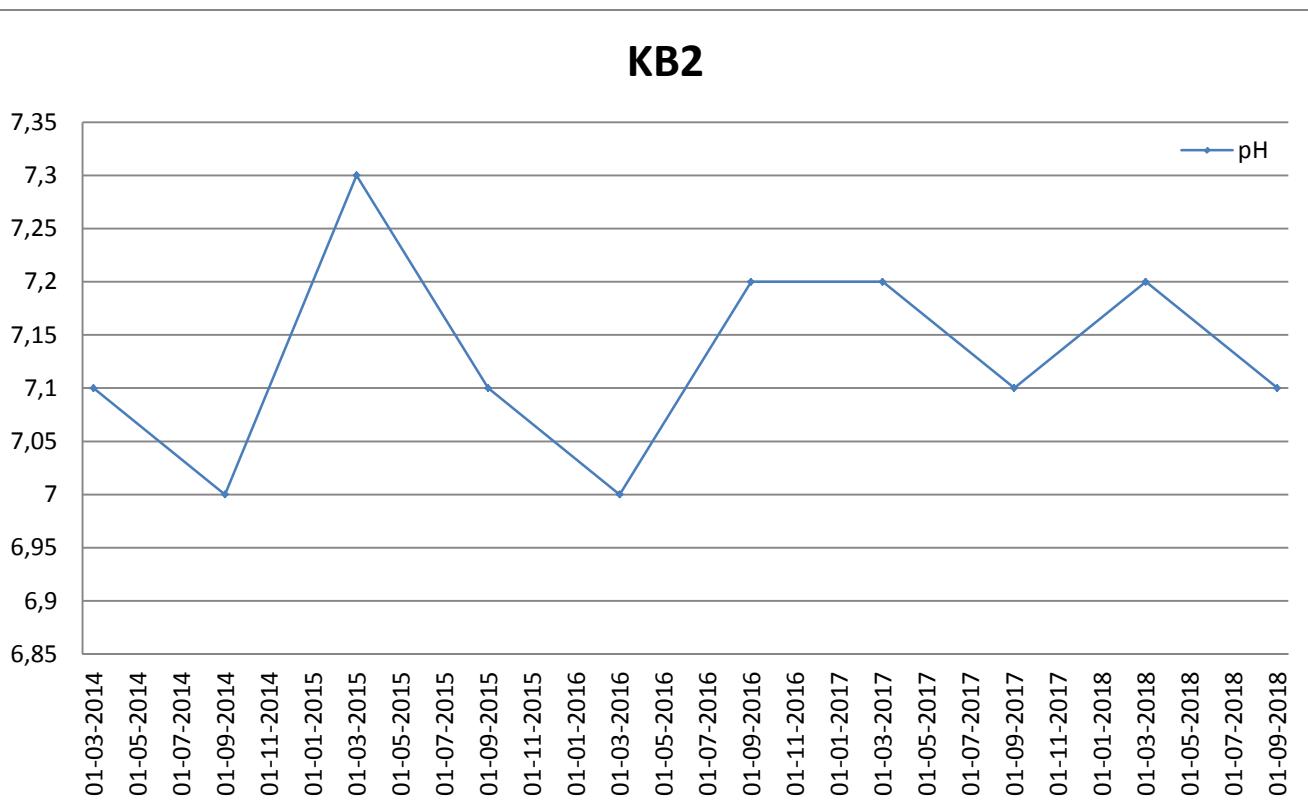
KB1**KB1**

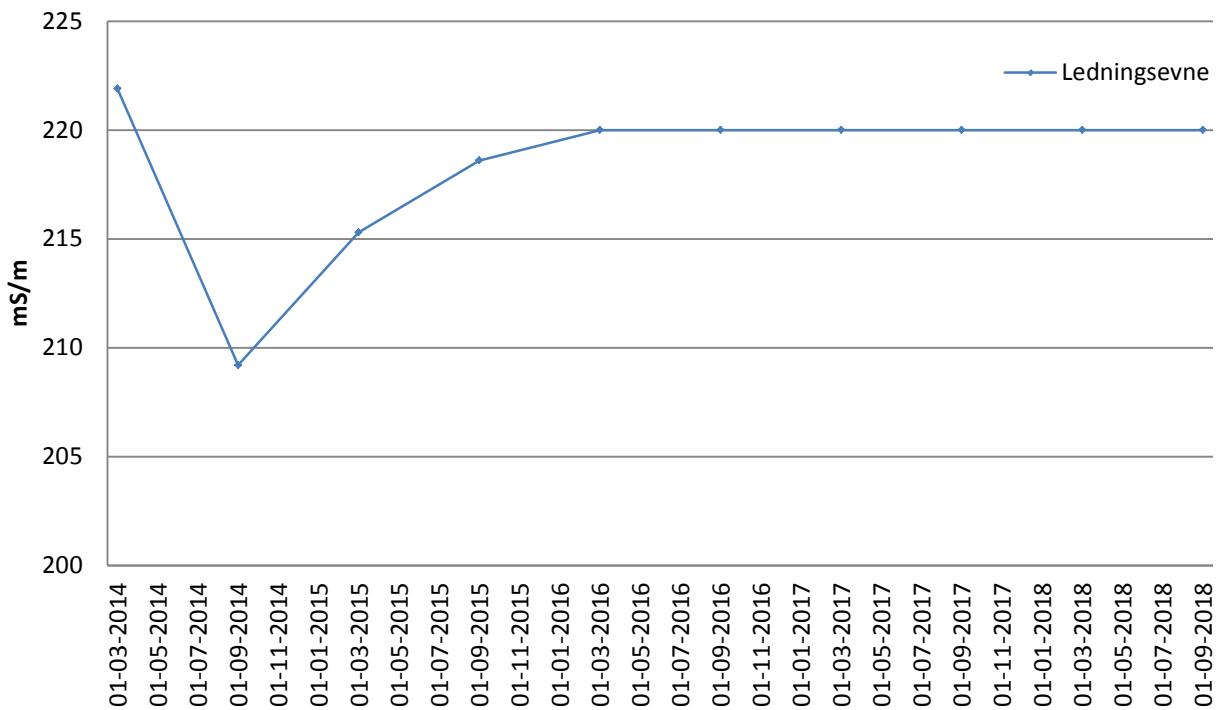
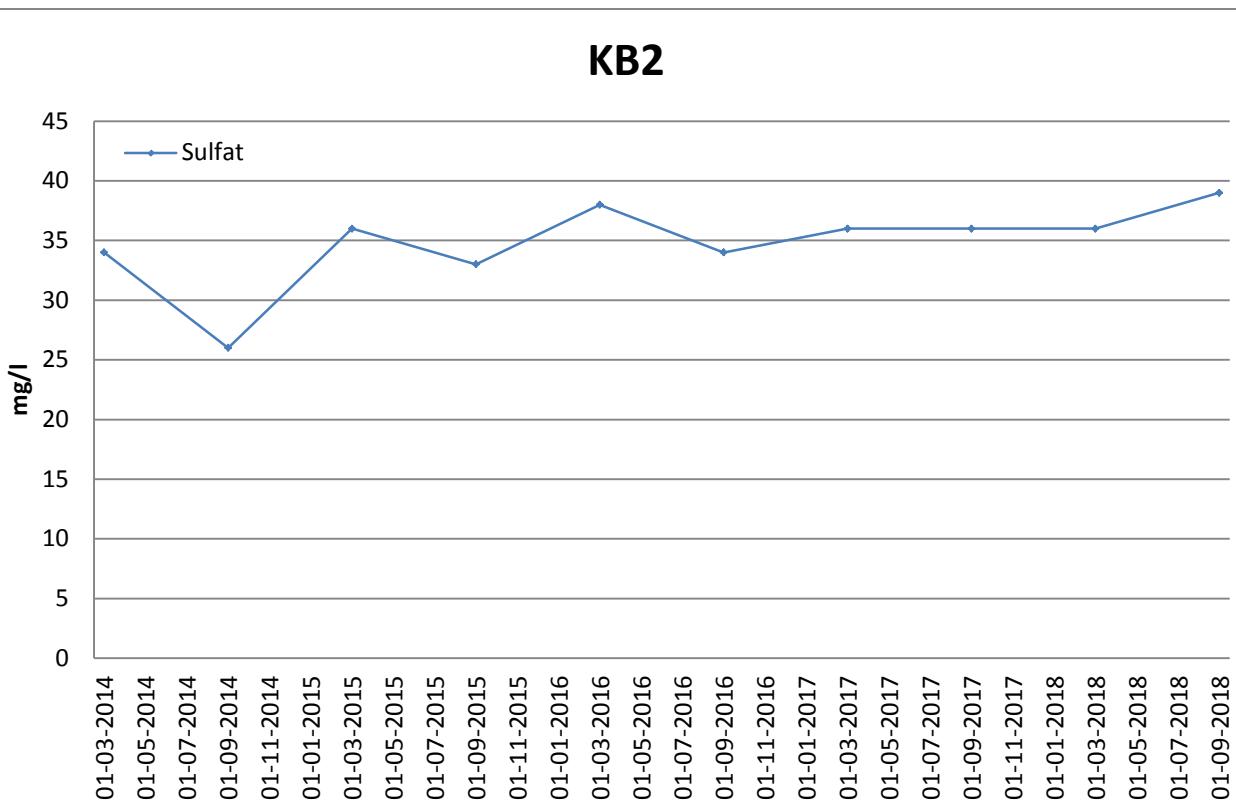
KB1**KB1**

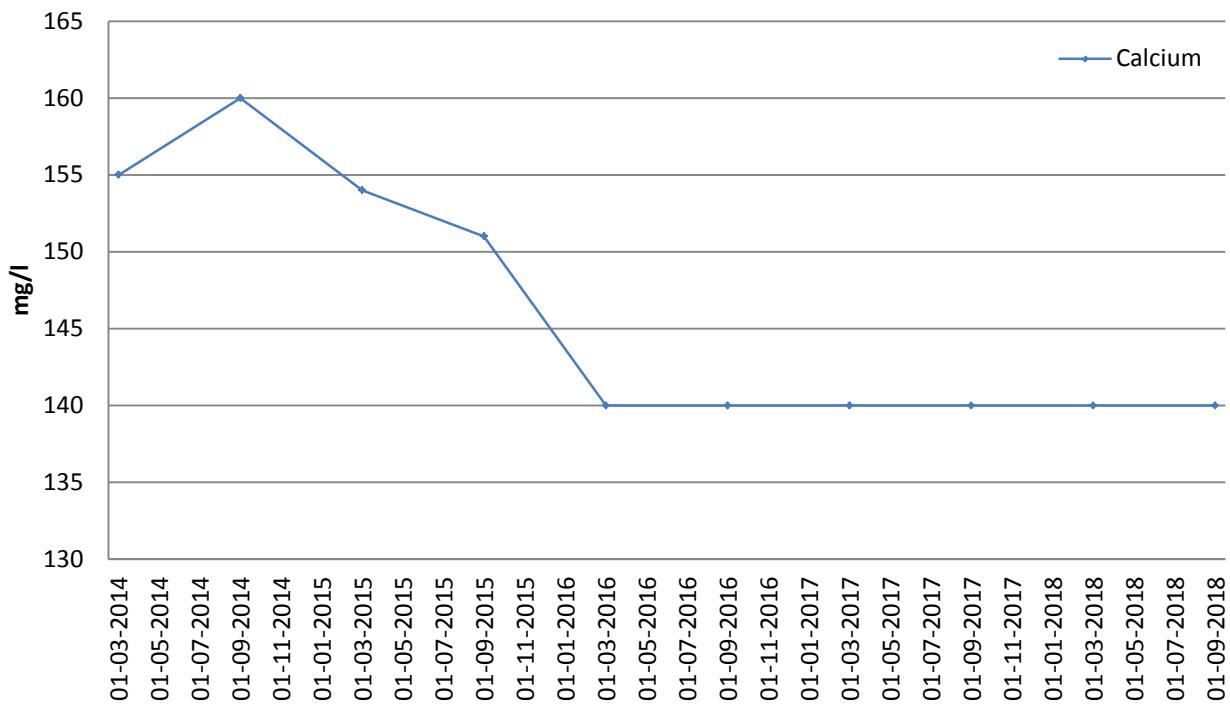
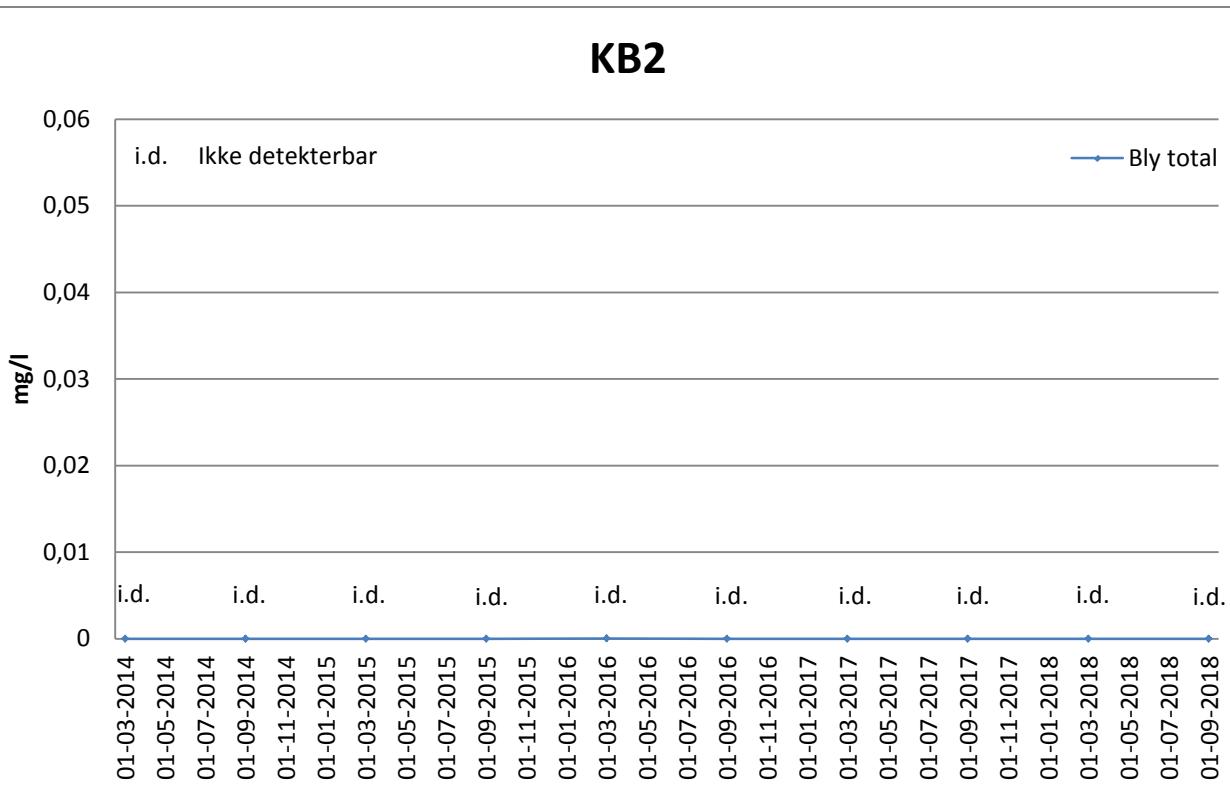
KB1**KB1**

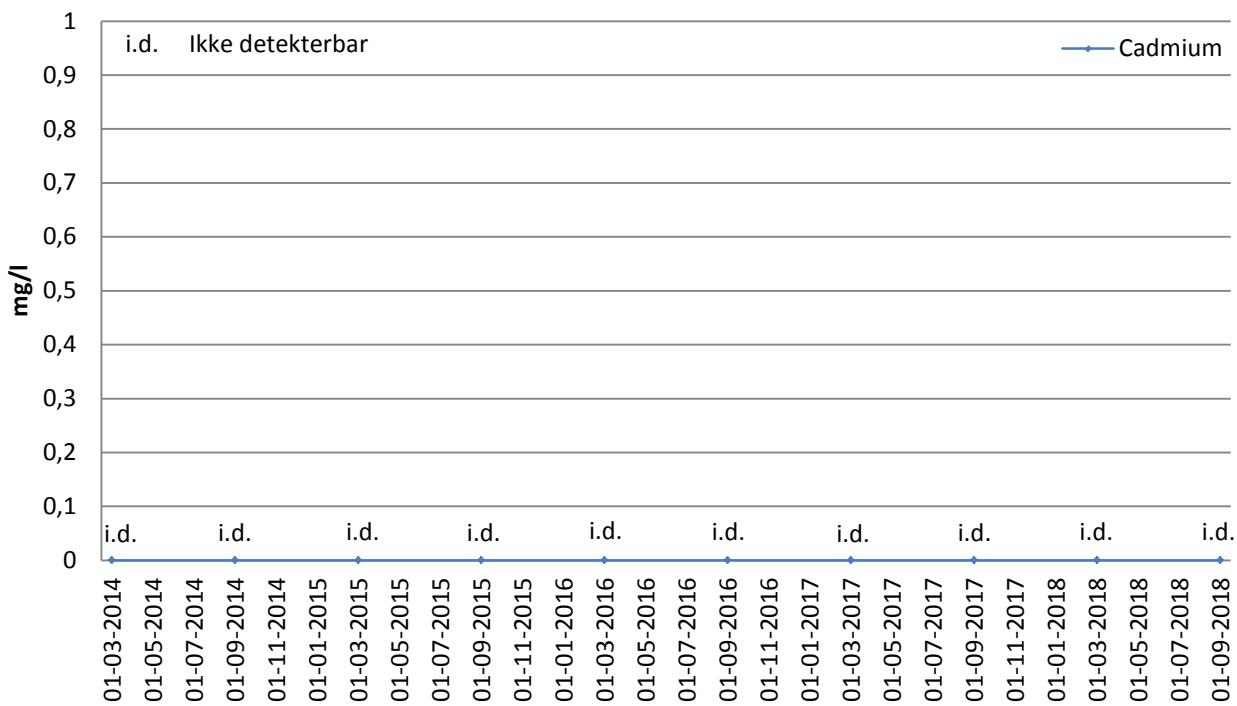
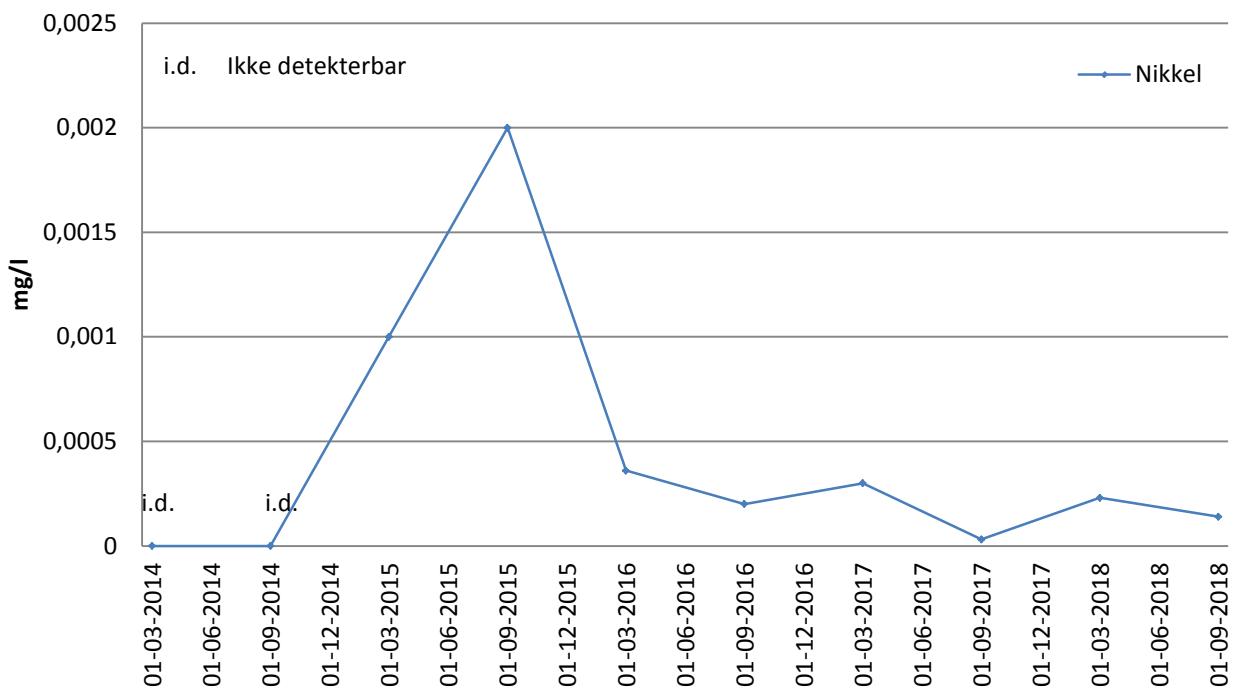
KB1**KB1**

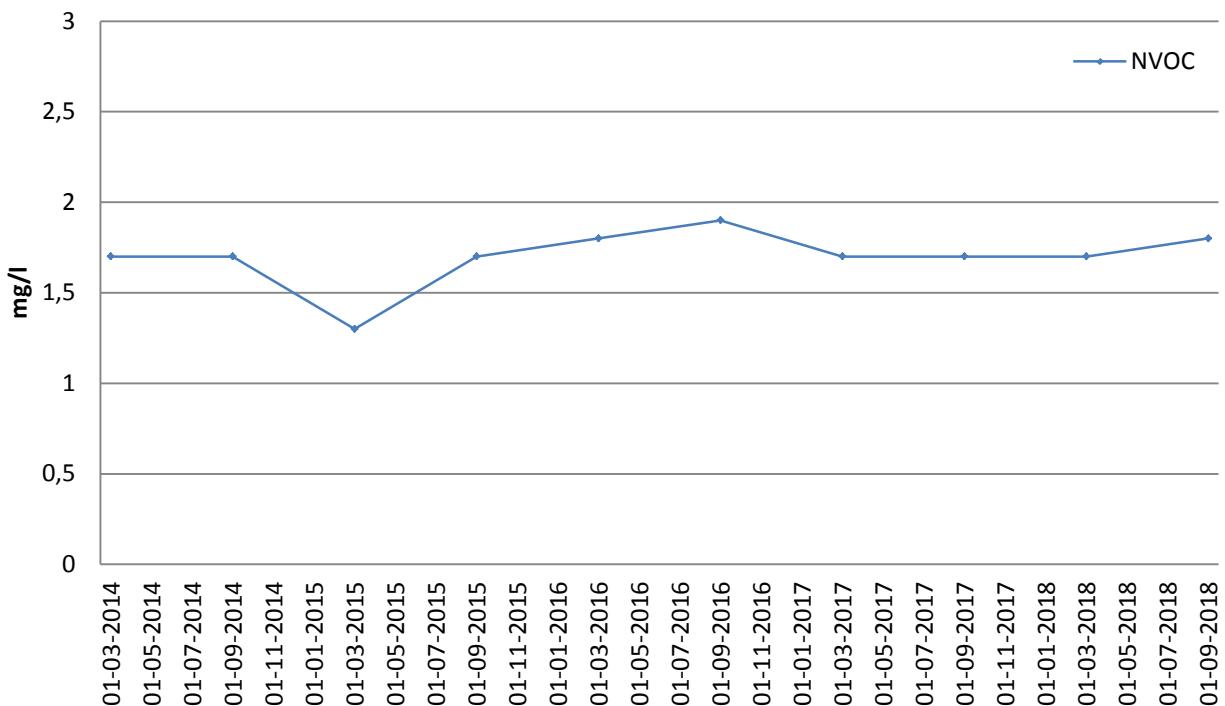
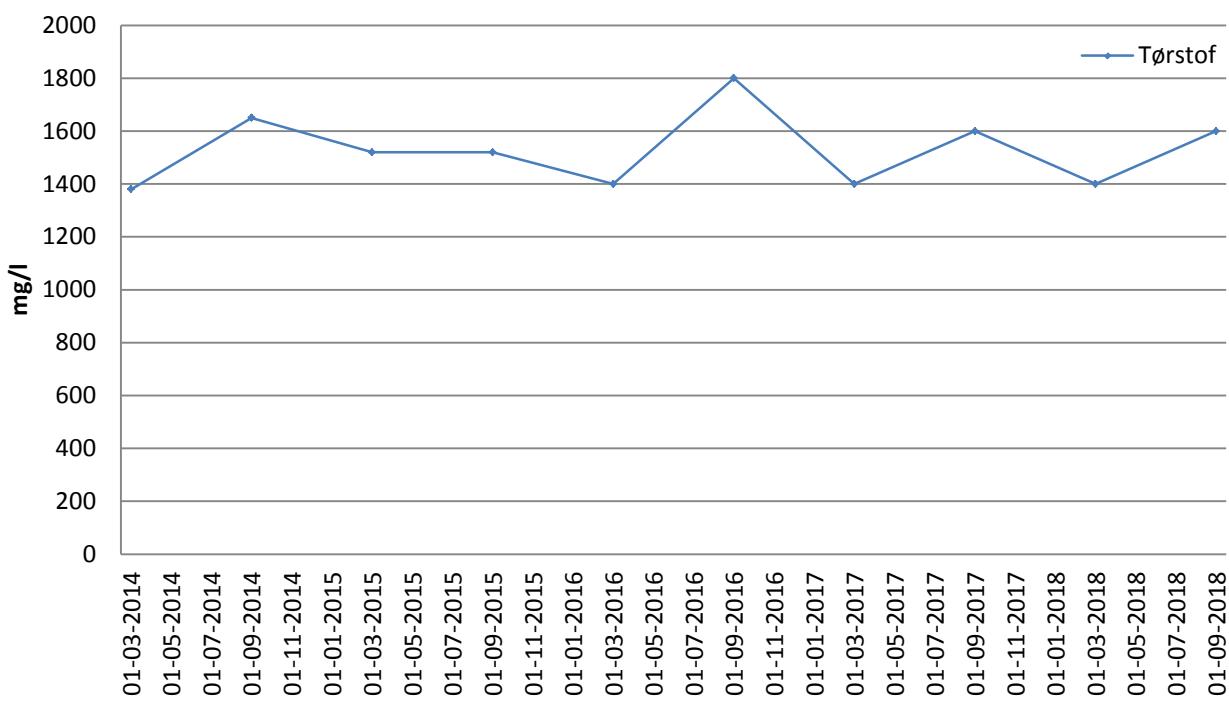
KB1**KB1**

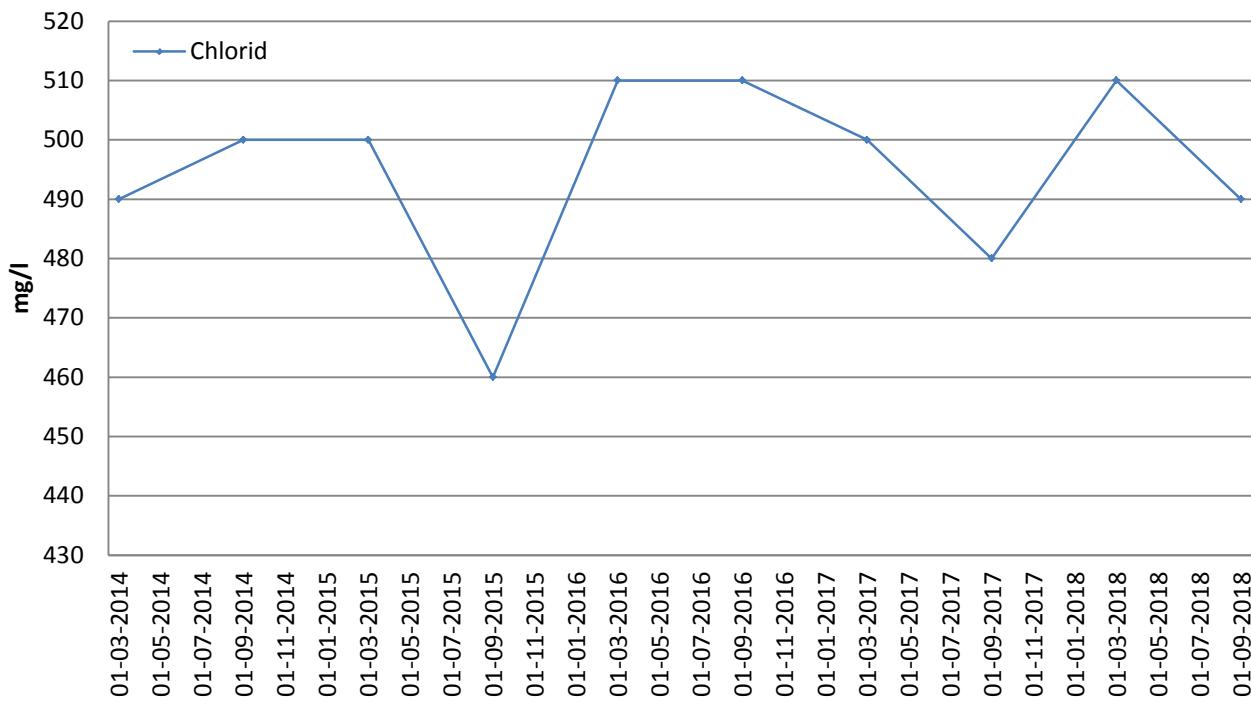
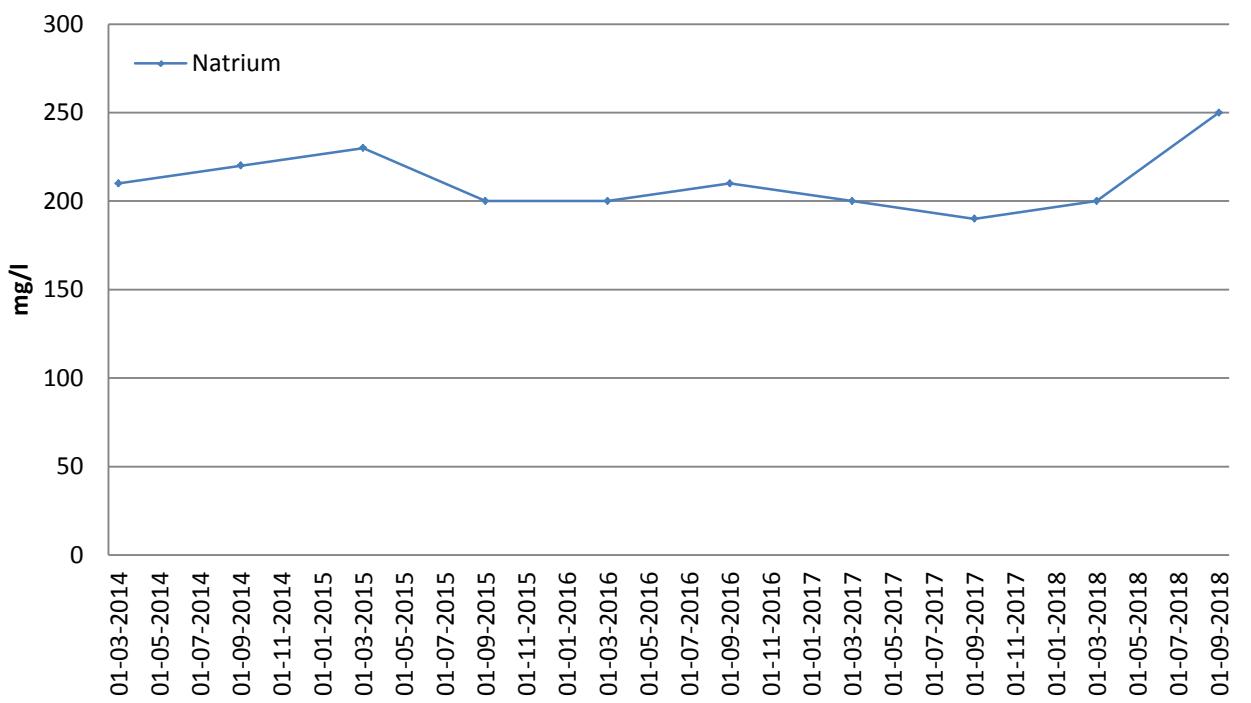
KB1**KB2**

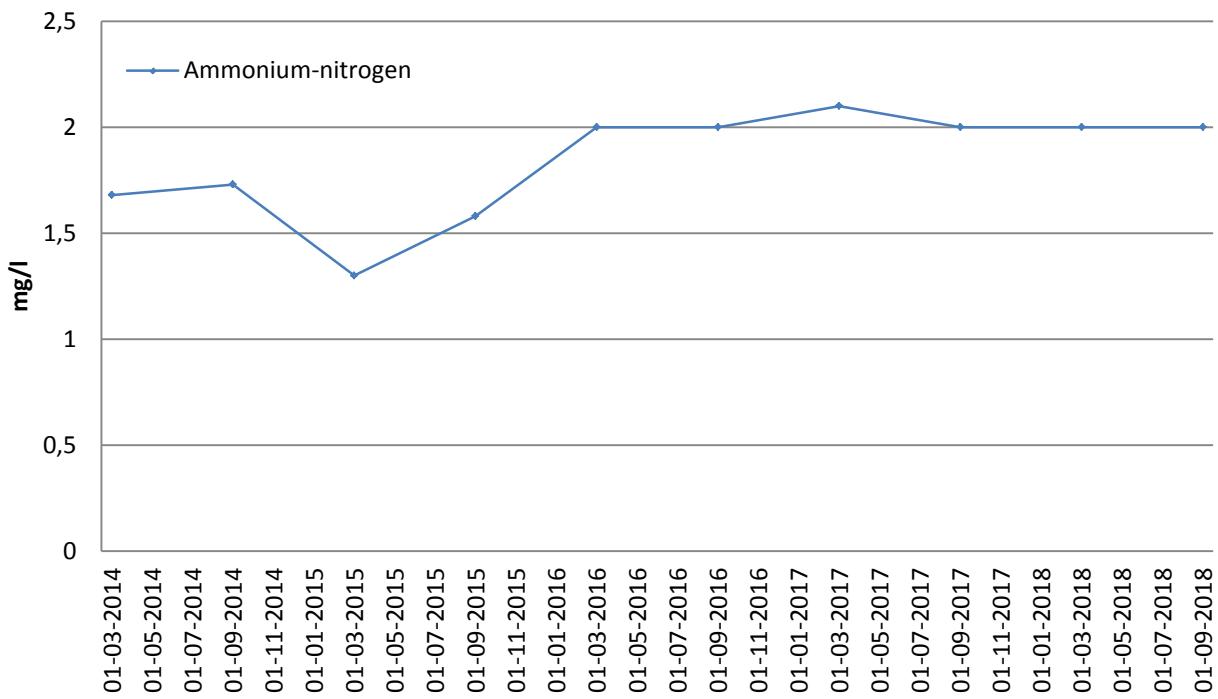
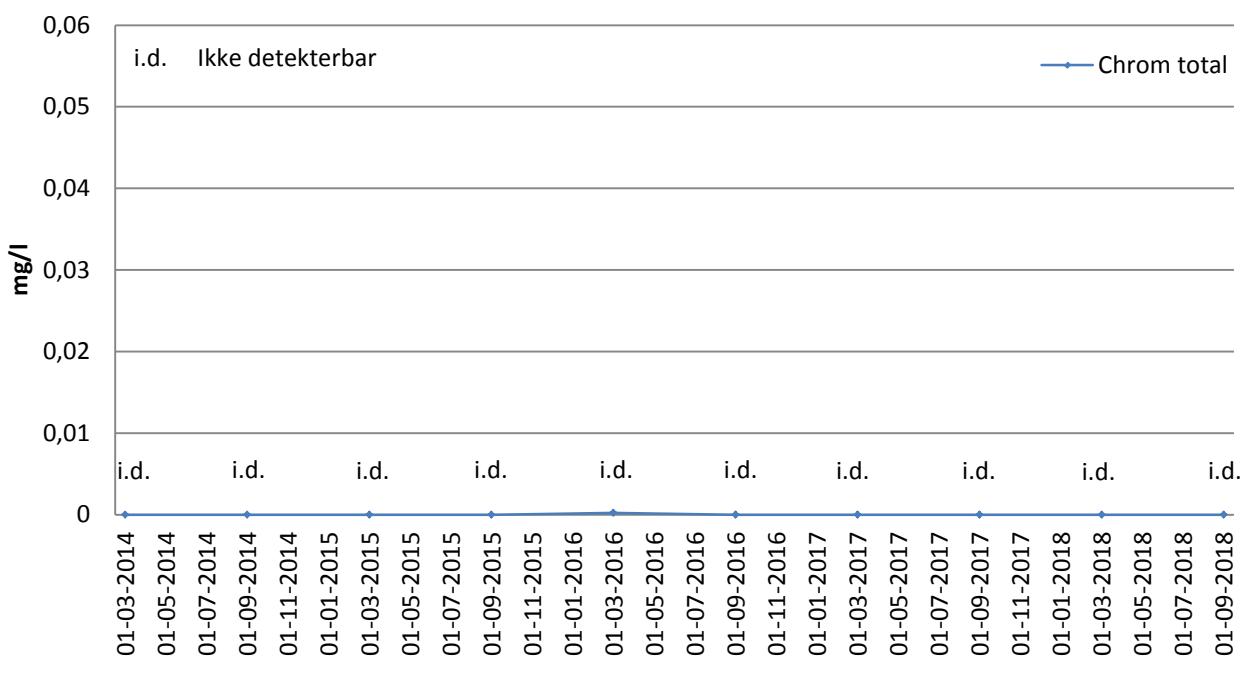
KB2**KB2**

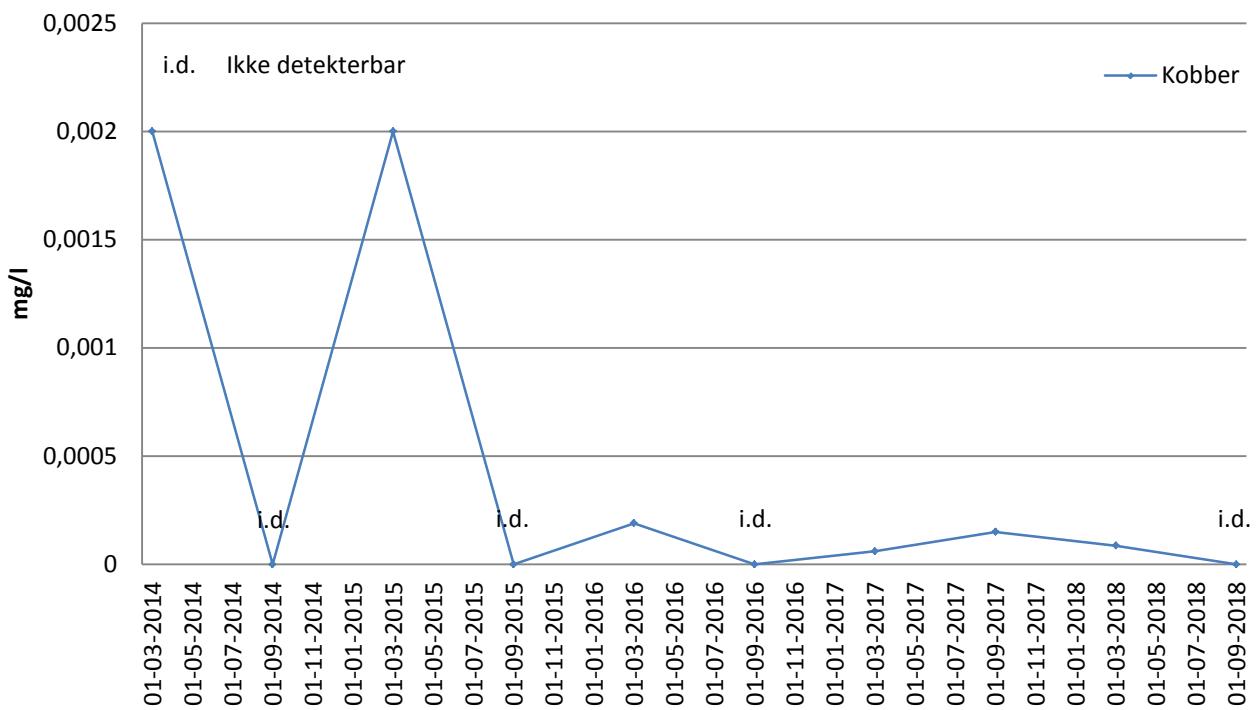
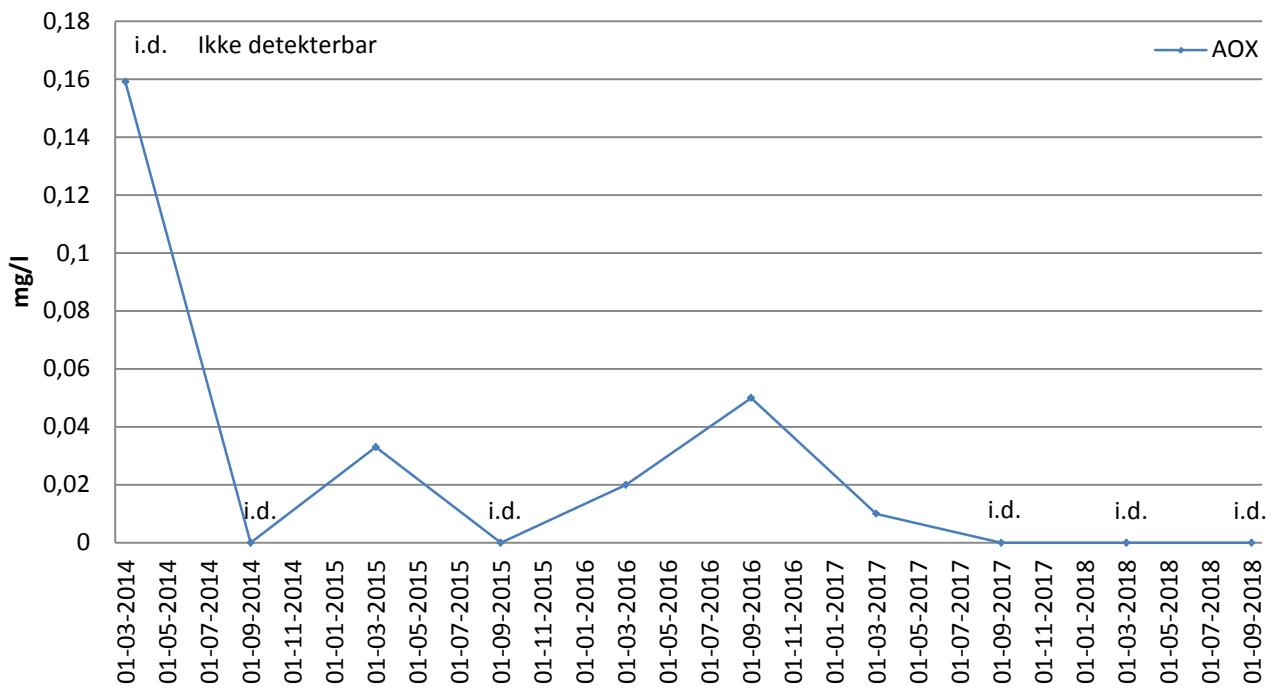
KB2**KB2**

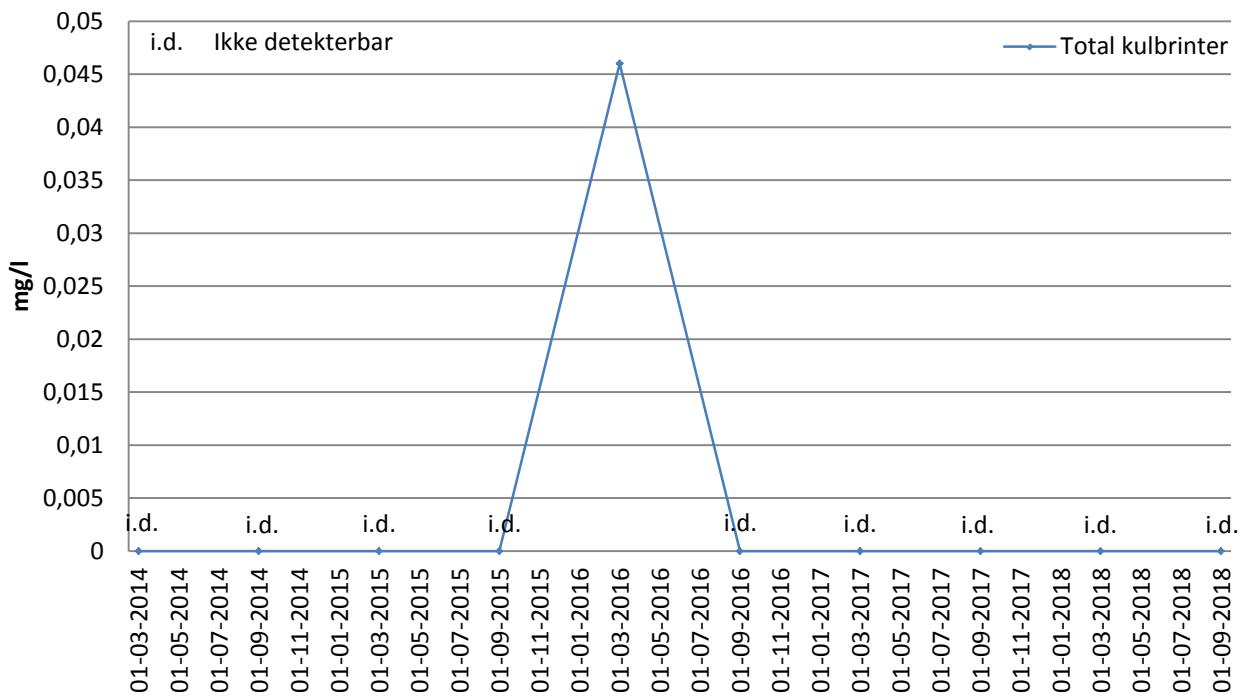
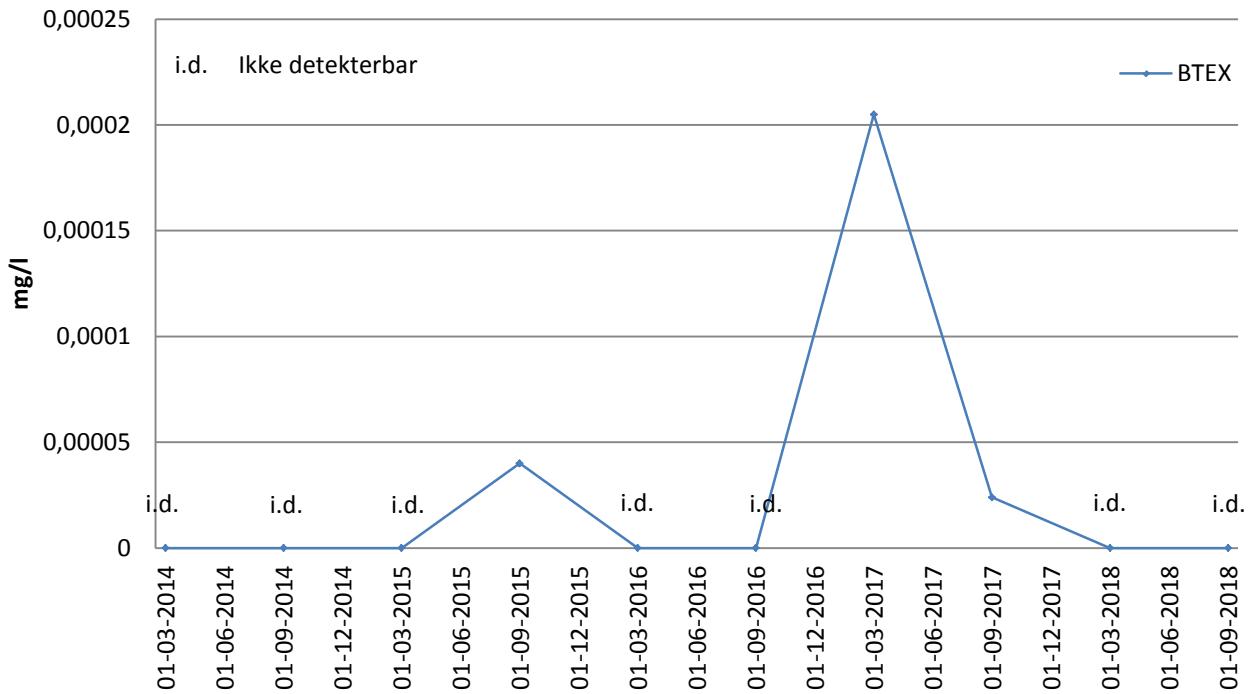
KB2**KB2**

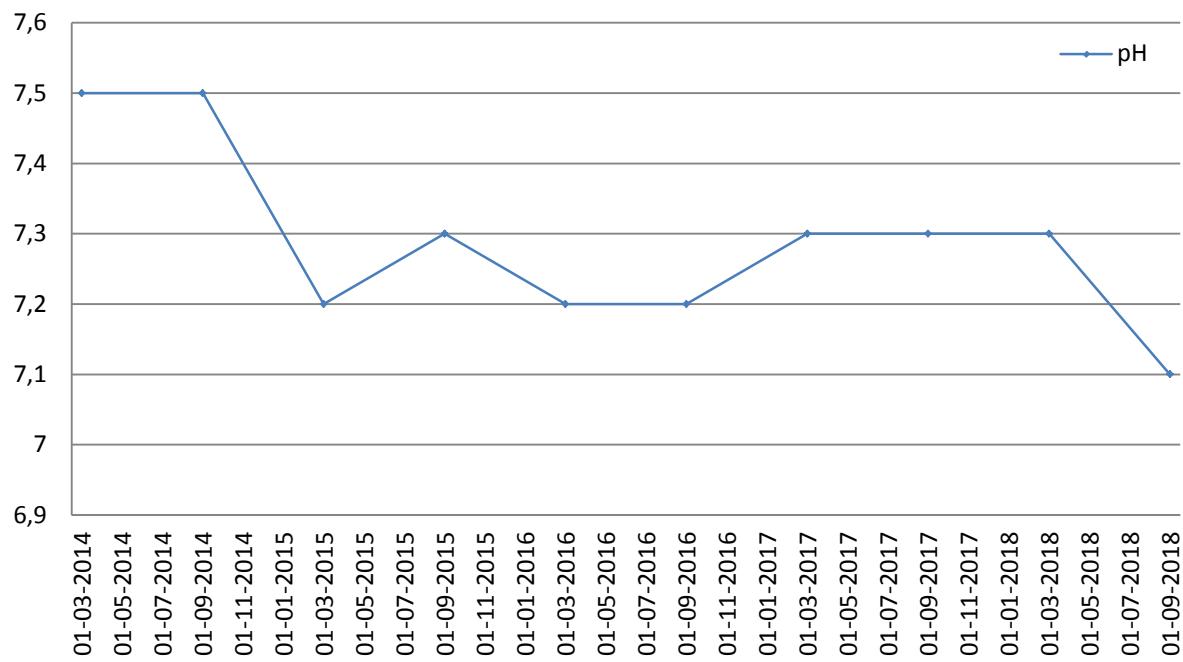
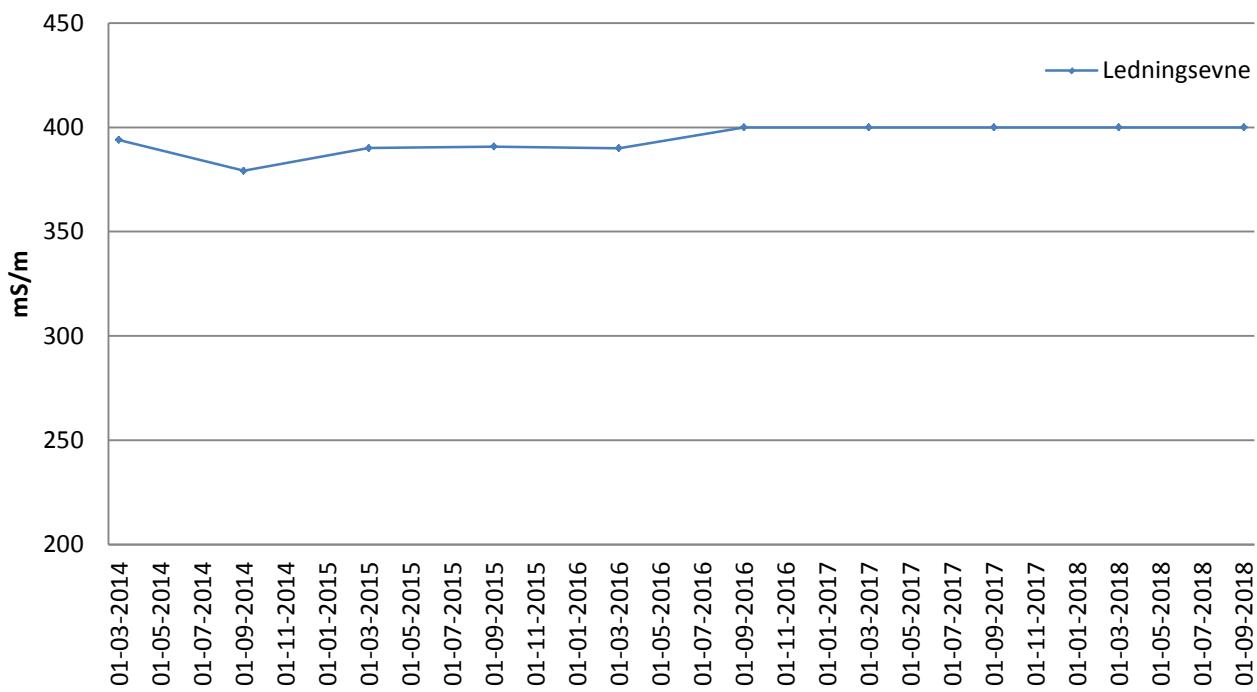
KB2**KB2**

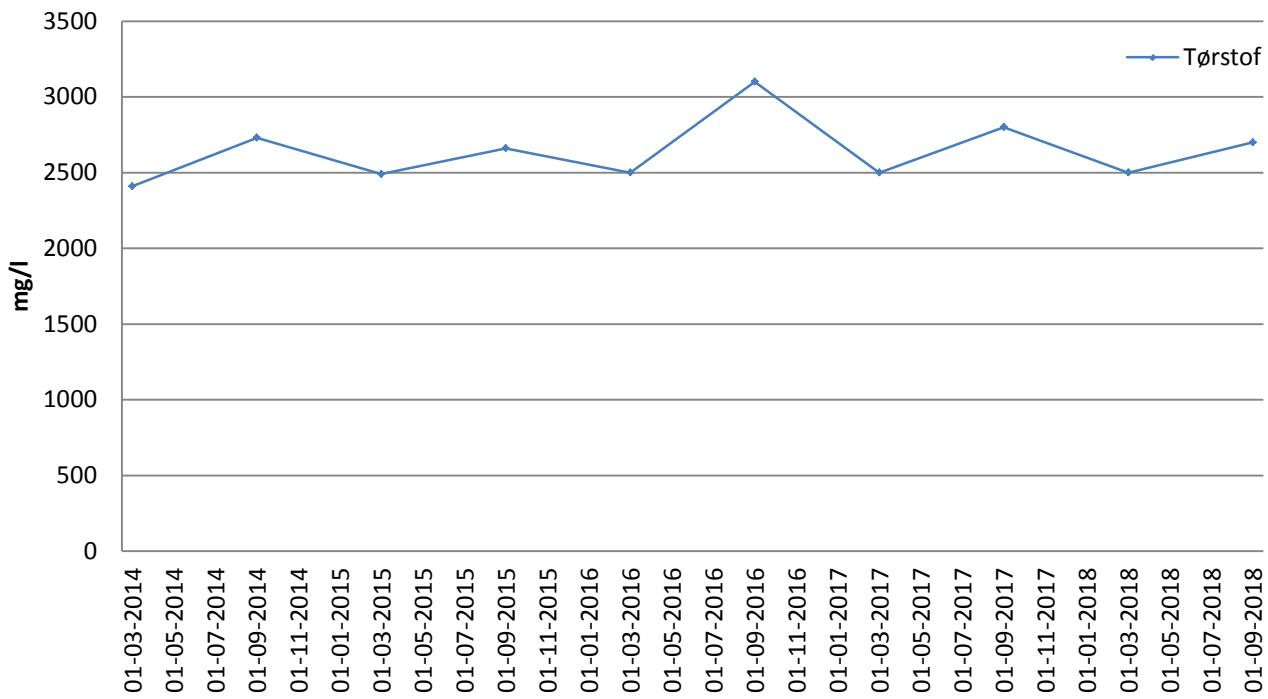
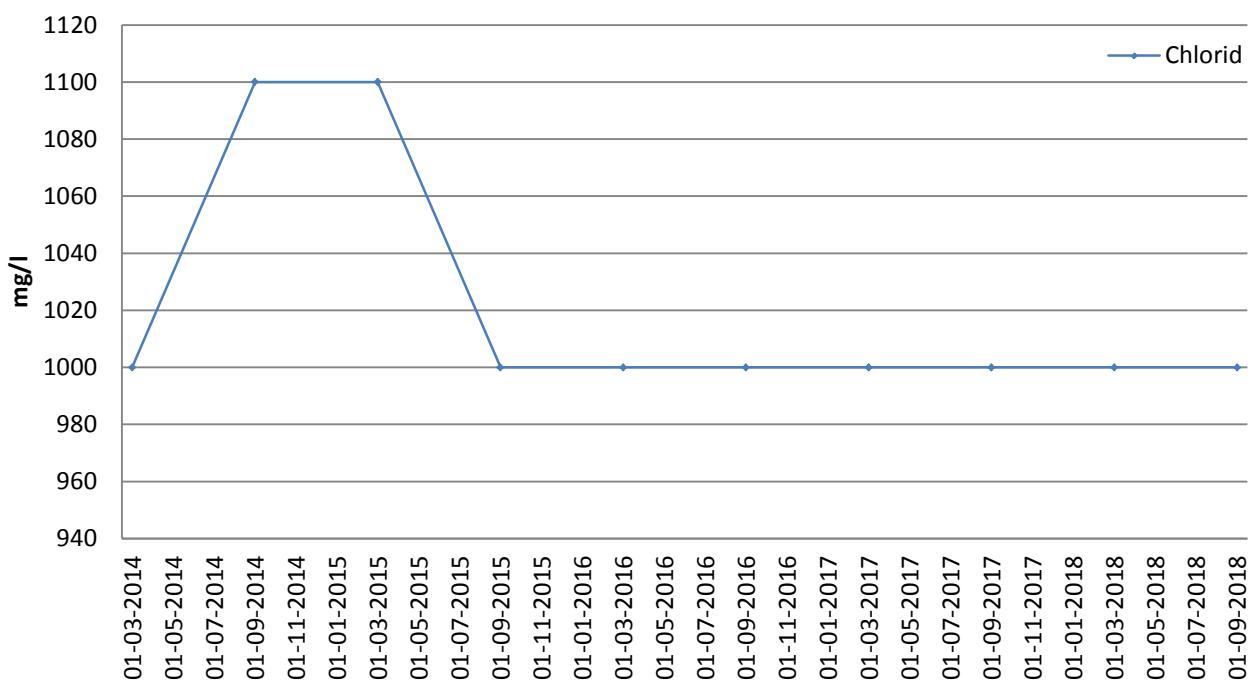
KB2**KB2**

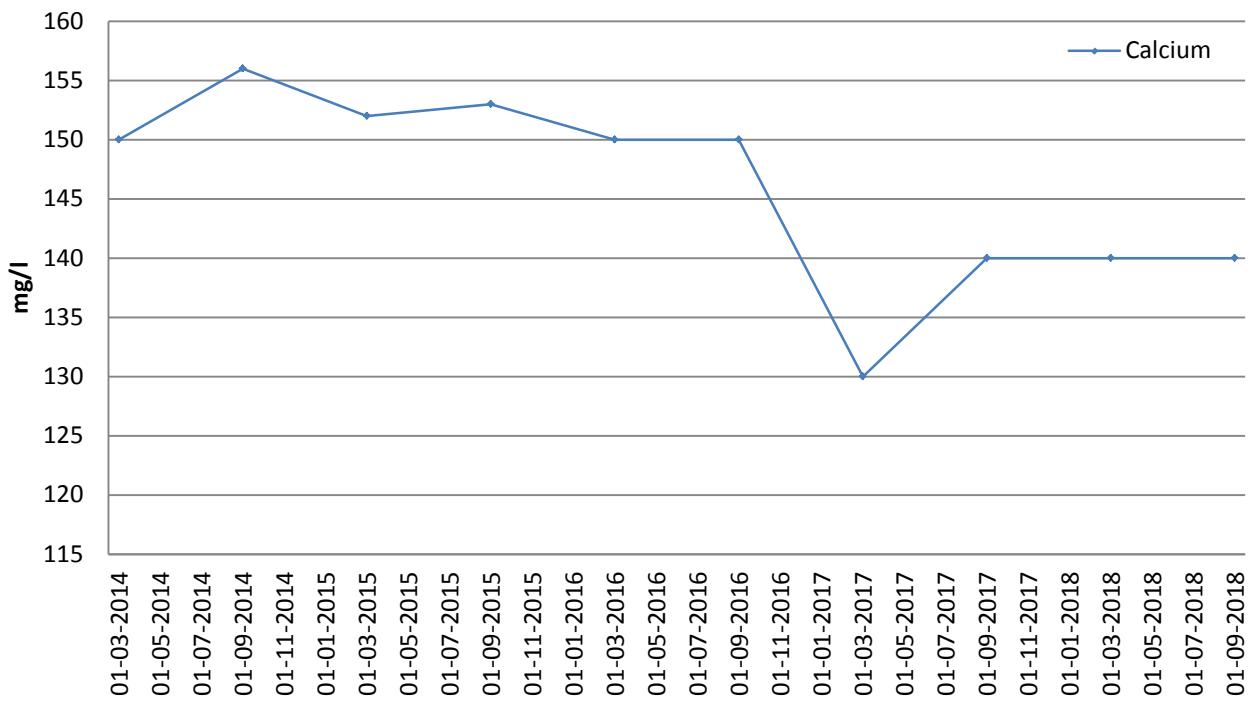
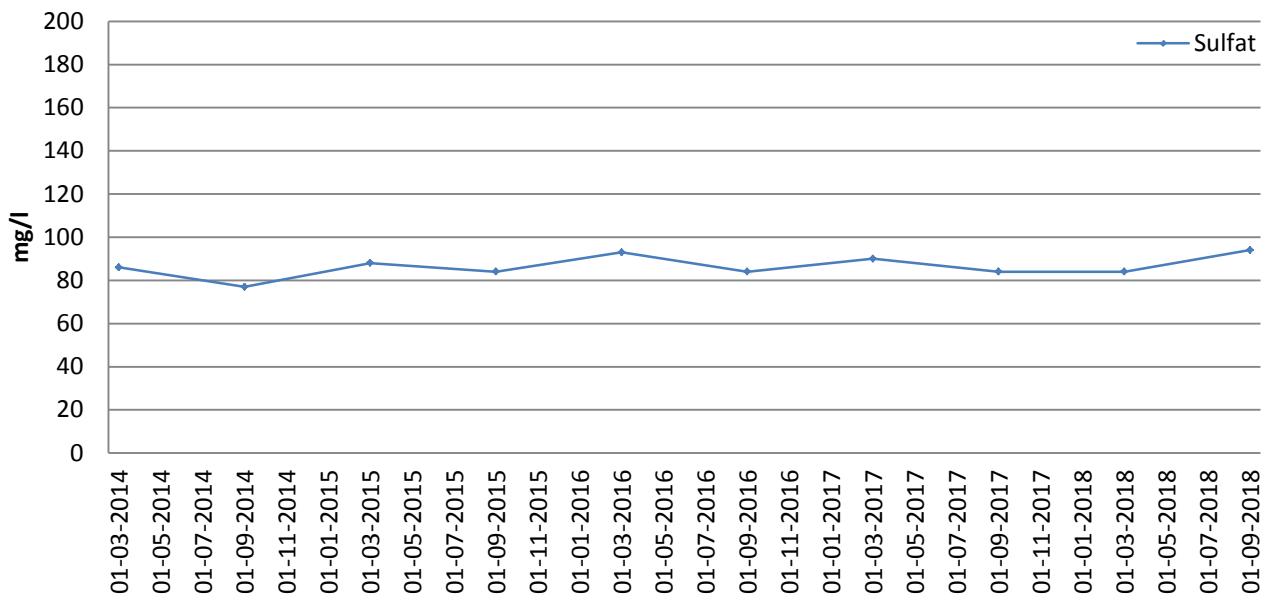
KB2**KB2**

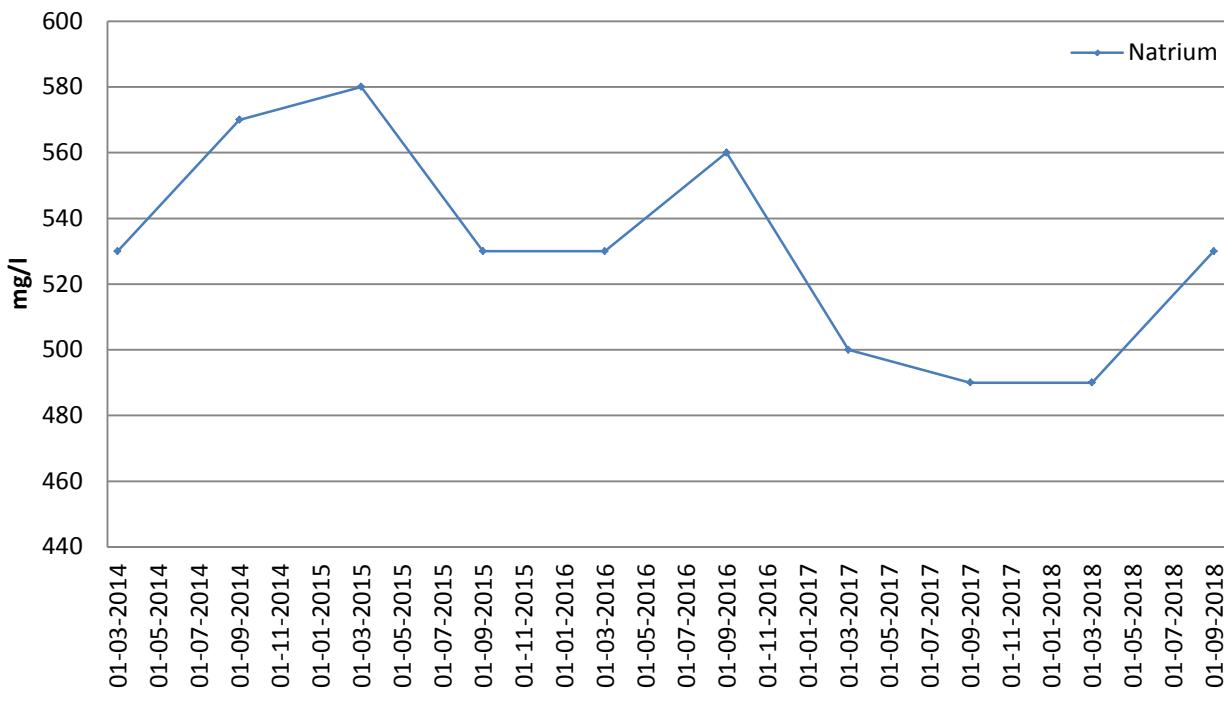
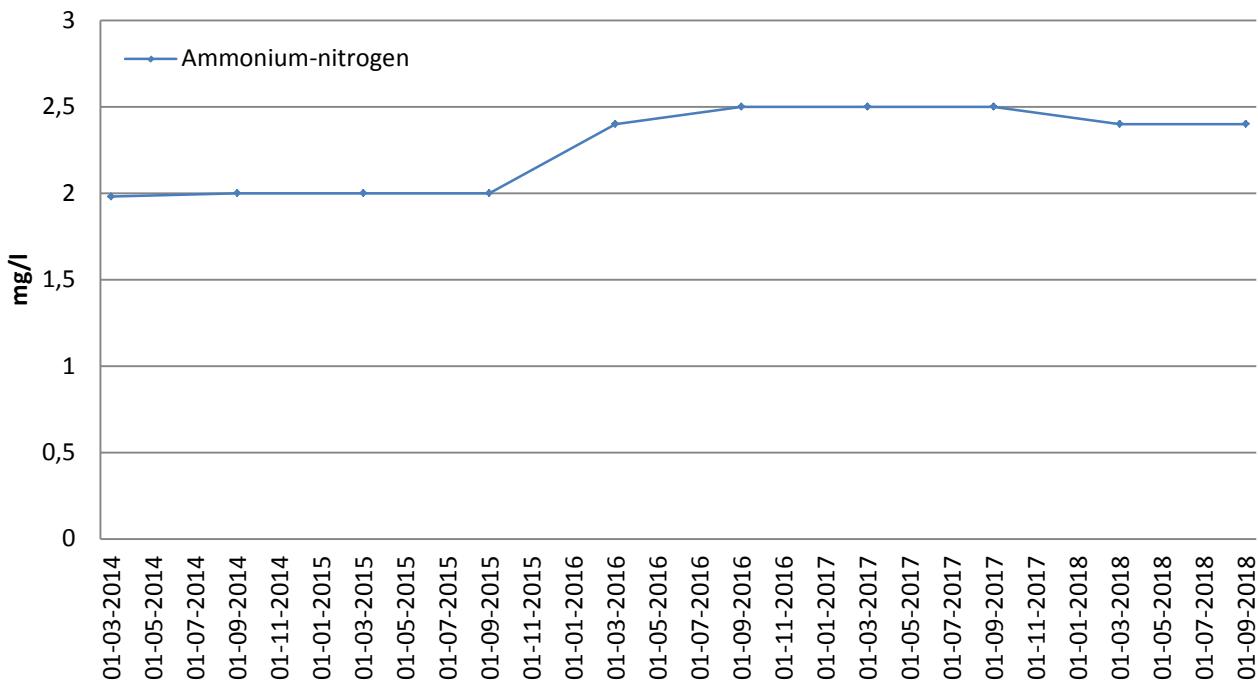
KB2**KB2**

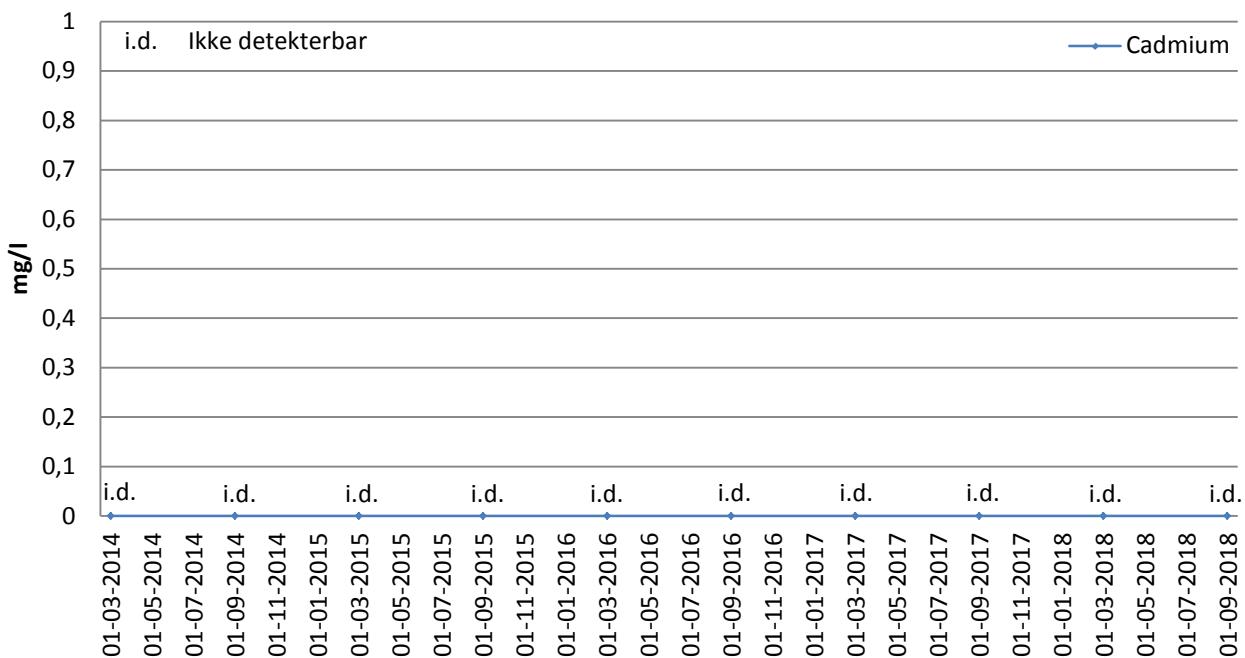
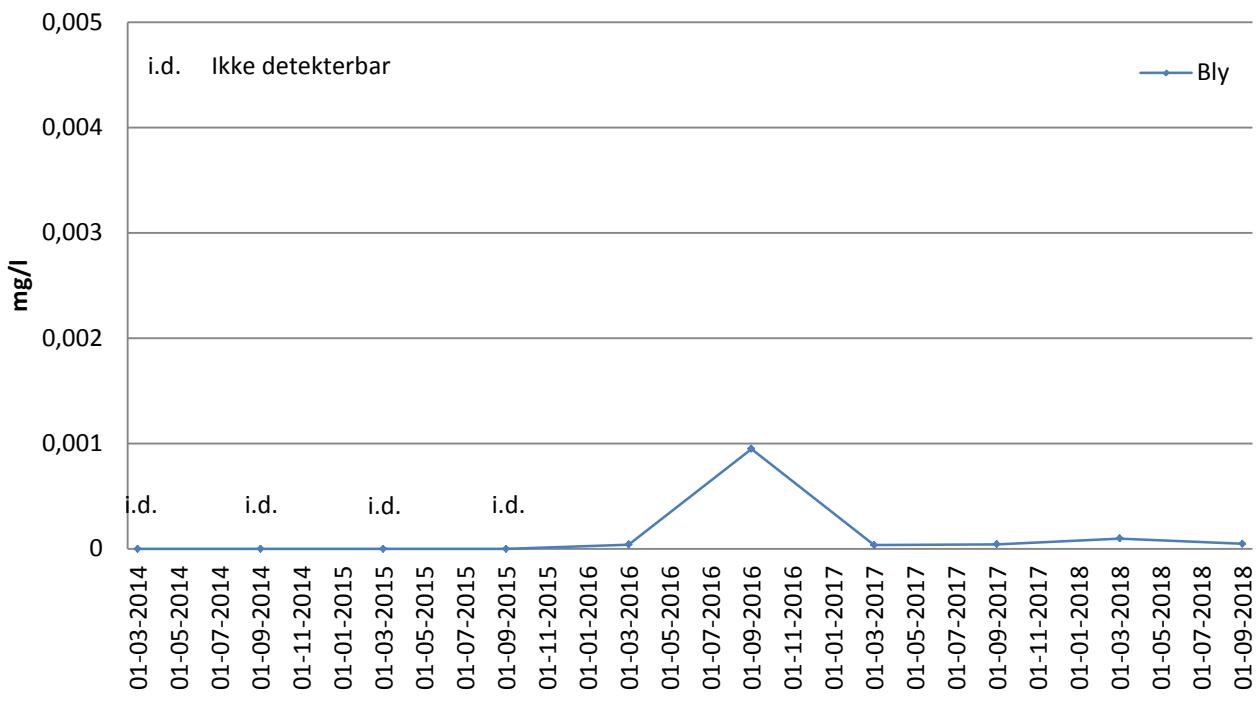
KB2**KB2**

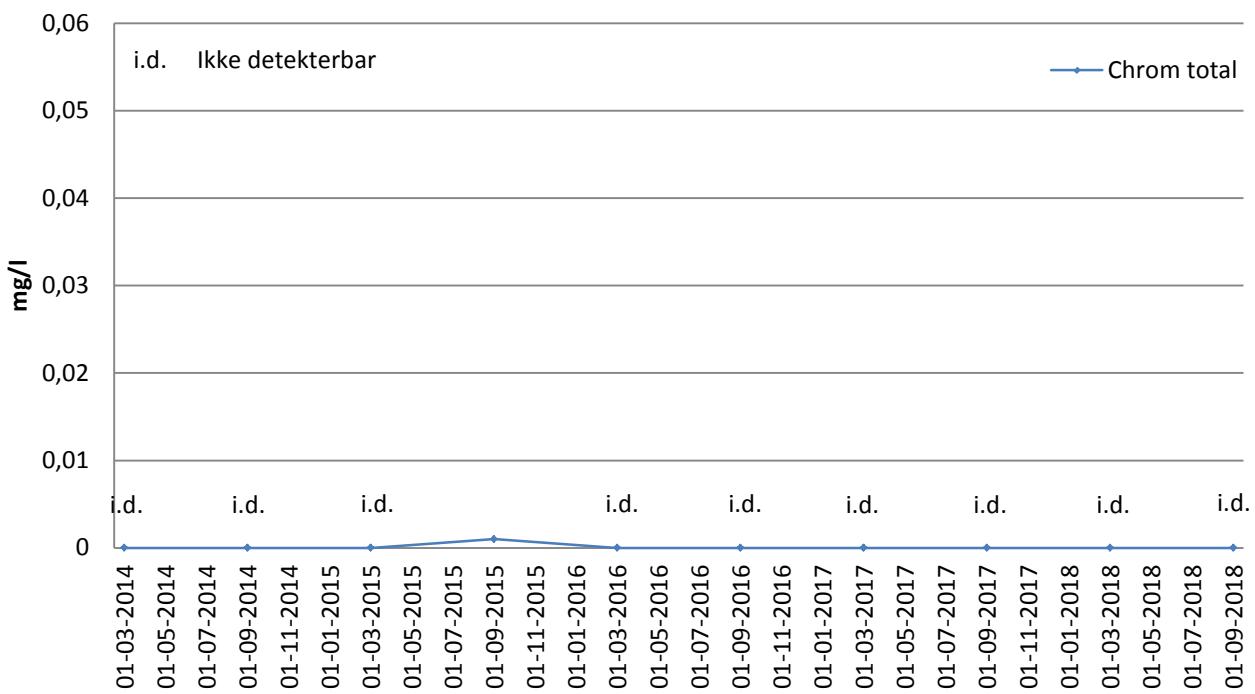
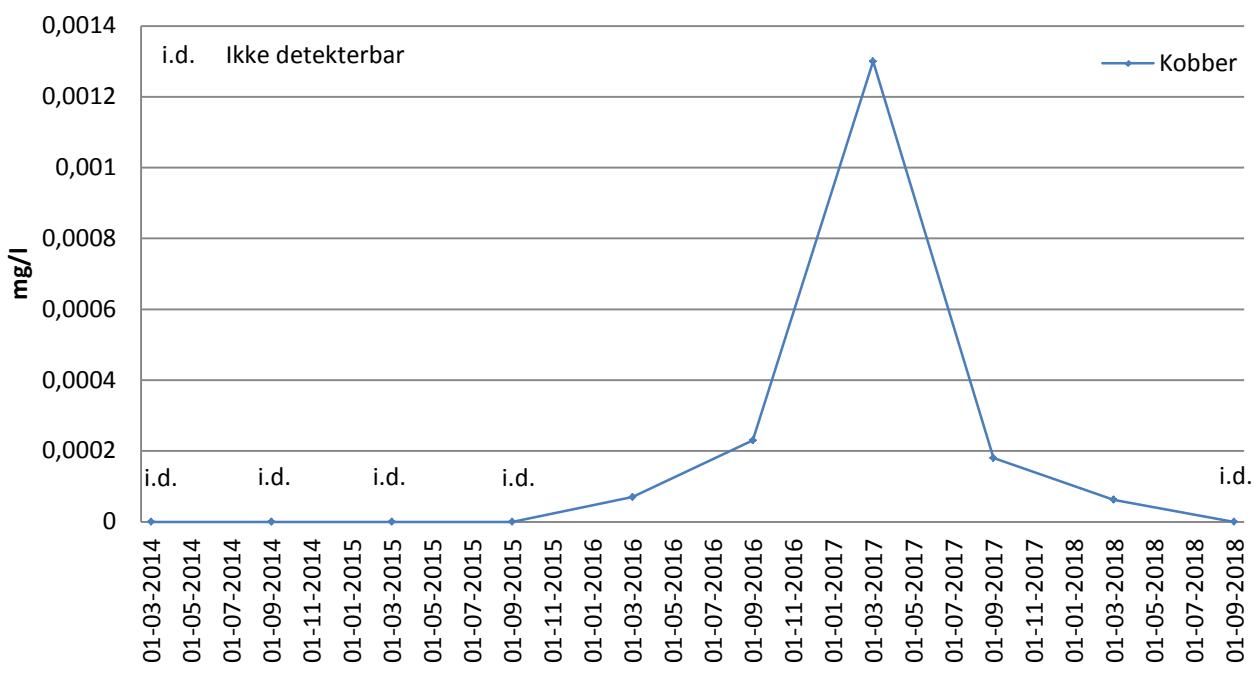
KB3**KB3**

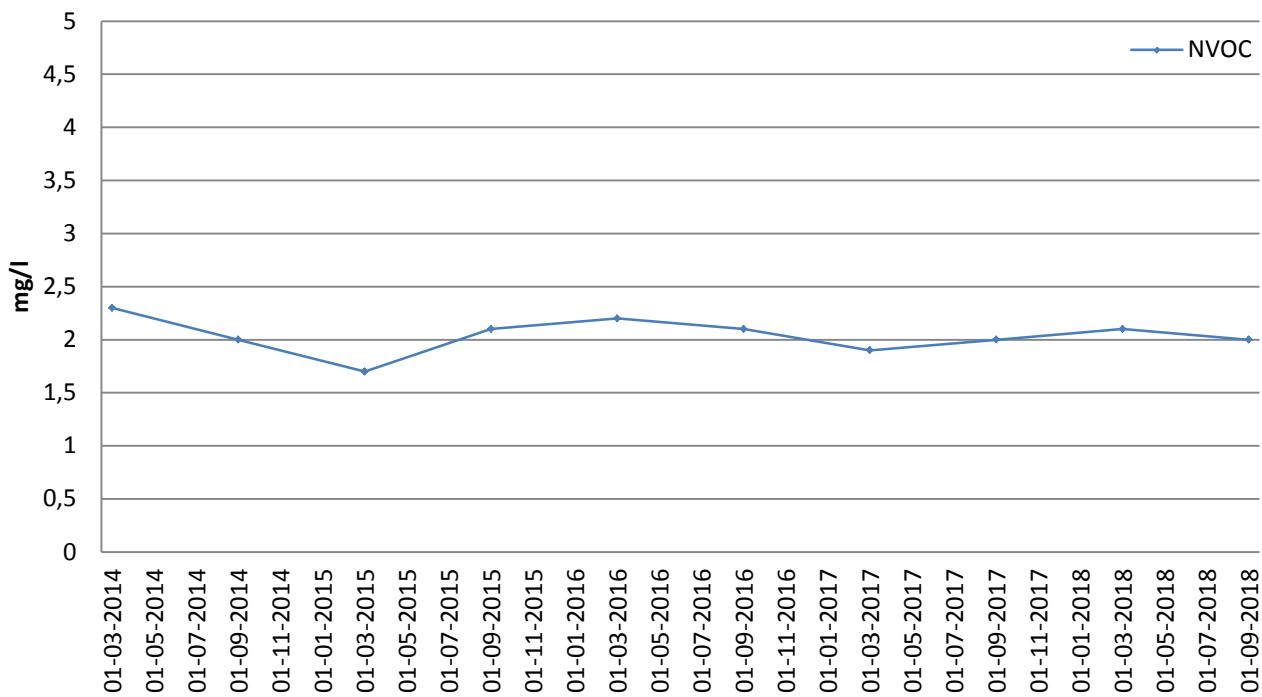
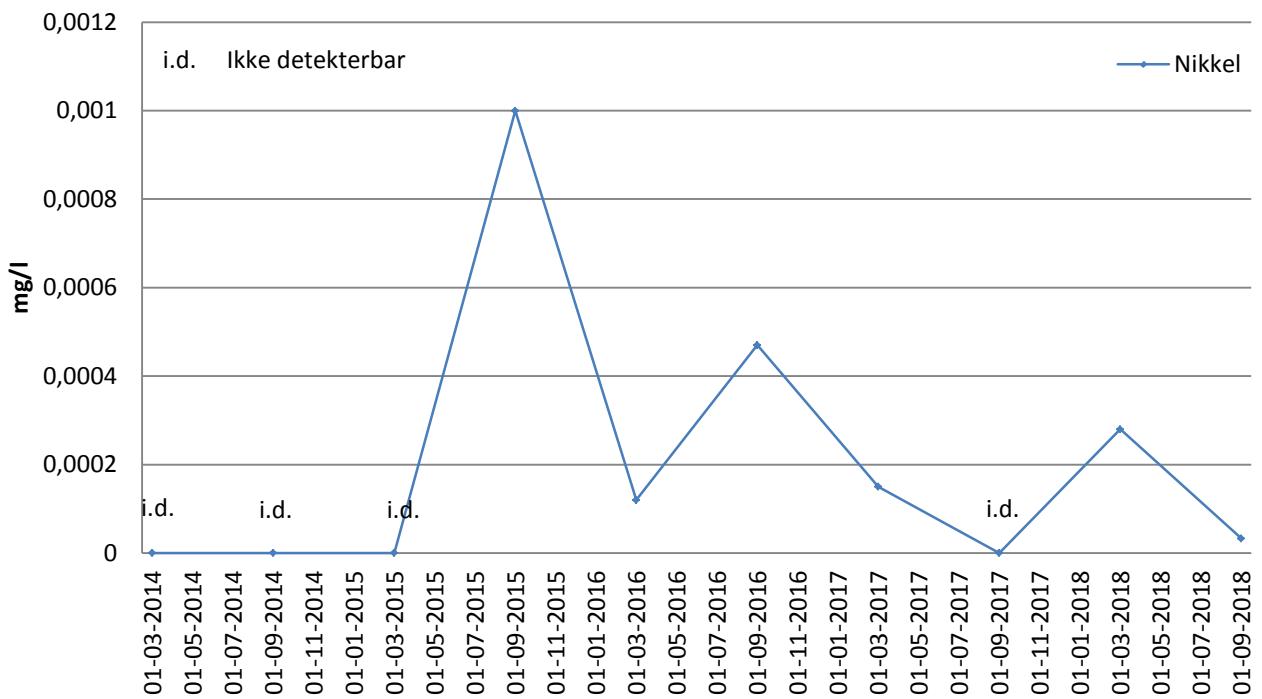
KB3**KB3**

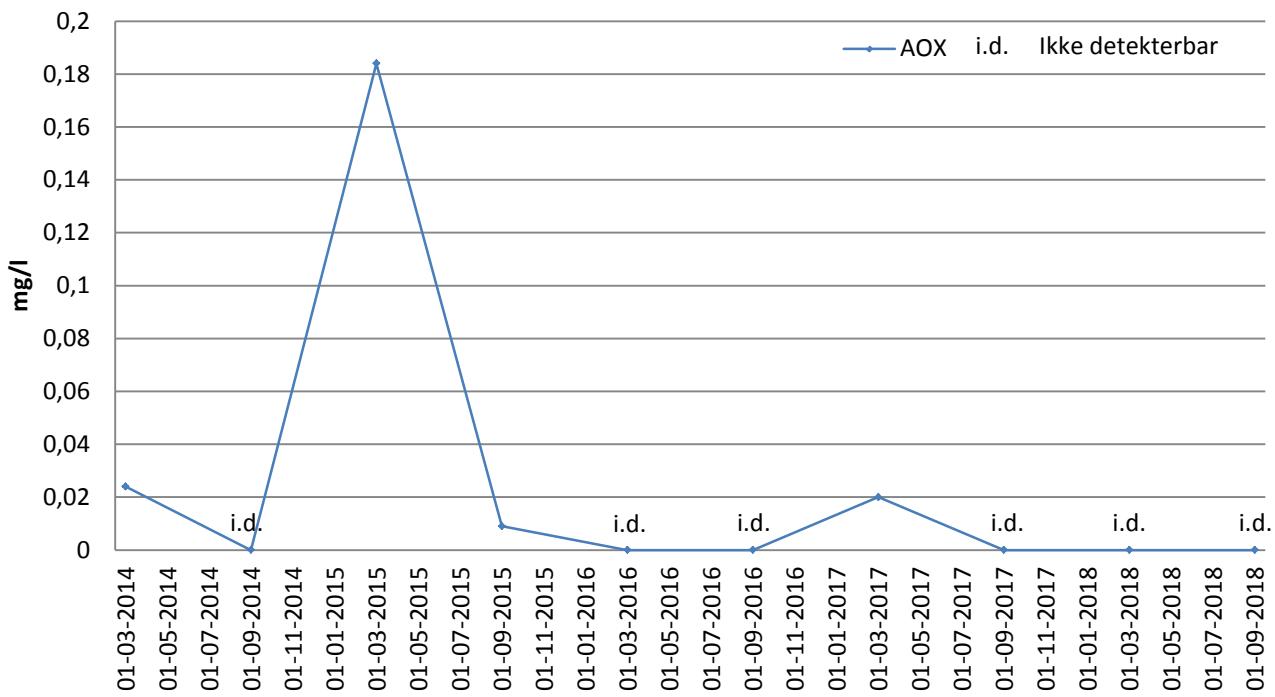
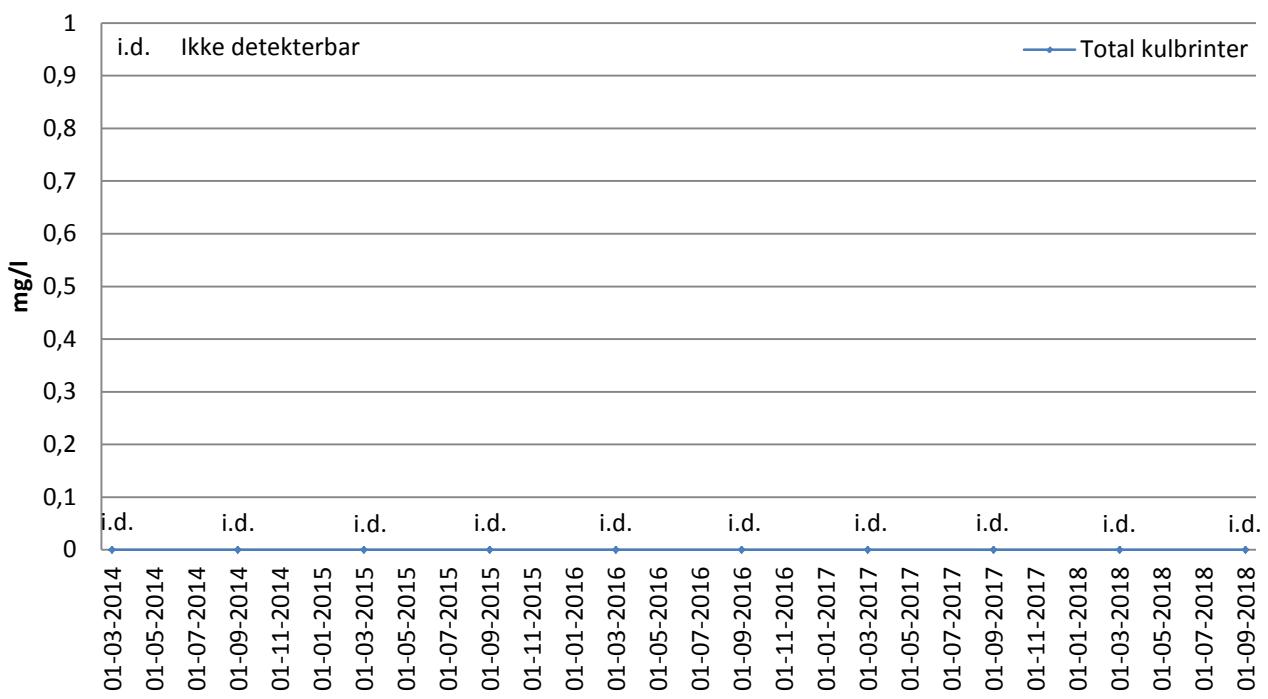
KB3**KB3**

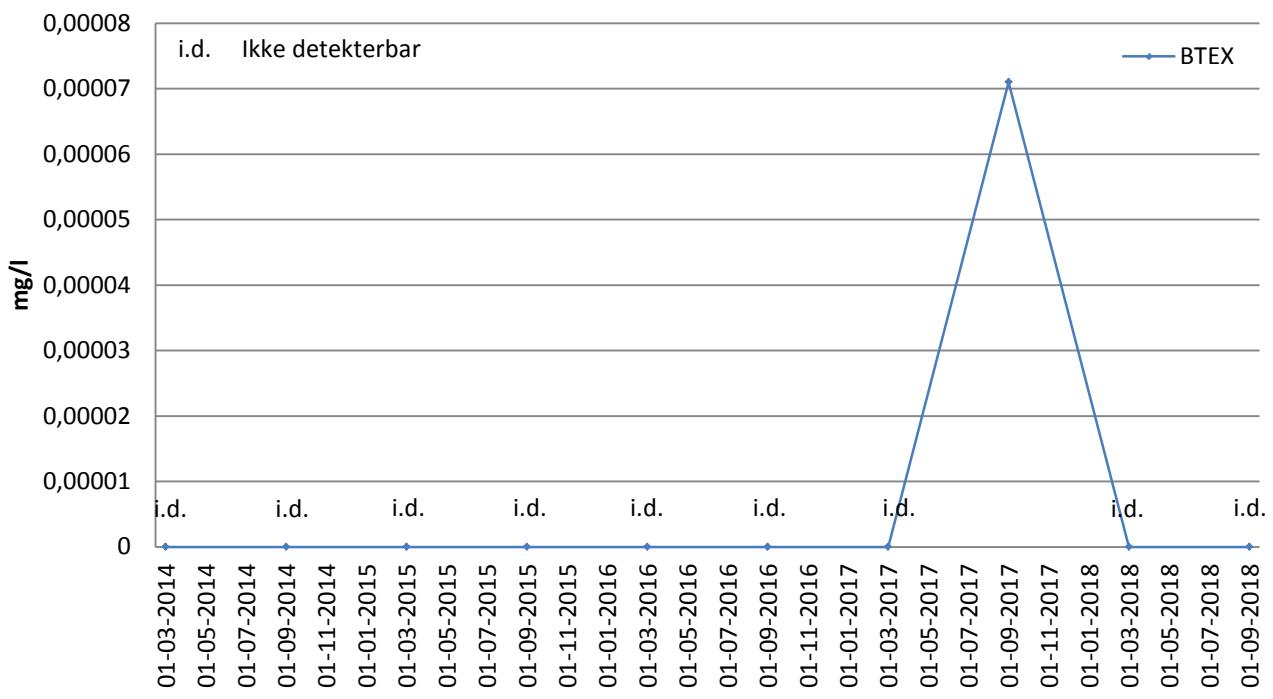
KB3**KB3**

KB3**KB3**

KB3**KB3**

KB3**KB3**

KB3**KB3**

KB3

Bilag 10: Deponeringsmetode og redegørelser

Deponeringsmetode

Generelt

Støv skal undgås. Der skal træffes foranstaltninger mhp. at undgå støv ved aflæsning f.eks. ved befugtning eller emballering. Emballeret støvende affald skal overdækkes med andet affald inden det kompakteres.

Lugtende affald skal indbygges med det samme.

Papir og andet flyvsk affald skal hurtigst muligt indsammles, når der er kommet opholdsvejr. Papir og andet flyvsk affald, der er fløjet uden for deponiet skal indsammles dagligt.

Blandet

Store emner skal lægges til side, således at man undgår at køre over det med kompaktorerne. Der efterfyldes med passende materiale f.eks. slam eller sand.

Shredder

Shredderaffaldet udlægges i tynde lag på ca. 0,3 m, sprinkles og indbygges. Indbygningen skal helst ske med gummihjulsmaskine. Der må ikke efterlades ubehandlede læs ved arbejdsgangen afslutning.

Forbrændingsegnet

Tippen holdes så lille som muligt. Der afdækkes løbende, når vi er kommet op i sluthøjden. Der må ikke efterlades ubehandlede læs ved arbejdsgangen afslutning. Under omdirigering skal vagtselskabet orienteres om, at vi skal have overvågning hele døgnet.

Asbest

Der skal medfølge originale anvisninger. Asbestaffaldet aflæsses på et bestemt sted. Affaldet dækkes med ca. 0,3 m. jordlignende materiale ved arbejdsgagens ophør. Det skal kontrolleres, at der ikke er synligt asbest efter afdækning. Gravemaskine og gummihjulslæsser rengøres som beskrevet i sikkerhedsinstruks vedr. indbygning af asbestaffald. Der må ikke kompakteres.

Inspektion af diget

Diget inspiceres løbende ved visuel inspektion.

Skadedyr

Risikoen for skadedyr som rotter, mus, mosegrise, fluer, måger mv. er begrænset, idet de affaldstyper, der normalt vil virke tiltrækkende på skadedyrene, ikke må deponeres på pladsen. Effektiv kompaktering og daglig afdækning af affaldet vil yderligere reducere en evt. tiltrækning af skadedyr.

Kontrol for sætninger

Kontrol af sætninger er endnu ikke igangsat, da der endnu ikke forefindes færdigopfyldte celler/enheder. Dette skyldes, at der løbende foretages forbedring af den udlagte jords permeabilitet. Dette gøres ved grubning samt udlægning af råkompost (nedknust haveaffald).

Når cellerne/enhederne er færdigbehandlede er det til hensigt at anmode om godkendelse af slutafdækningen, hvorefter der årligt vil blive udført kontrol af sætninger ved hjælp af overflyvning med en drone for måling af slutkoterne på deponiet. Herved kan eventuelle sætninger kontrolleres.

Bilag 11: Sikkerhedsstillelse .

AV MILJØ

BEREGNING AF SIKKERHEDS-STILLELSE 2018-19

DOKUMENTATIONSNOTAT

ADRESSE COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

INDHOLD

1	Resume	3
2	Baggrund	4
3	Restkapacitet	5
4	Tidligere sikkerhedsstillelsesberegninger	9
4.1	Sikkerhedsstillelse godkendt i forbindelse med overgangsplan - 2006	9
4.2	Seneste godkendte sikkerhedsstillelsesberegning - 2012	10
4.3	Lovpligtig sikkerhedsstillelse	11
5	Hensat beløb ult. 2018	11
6	Beregning af sikkerhedsstillelsen – ult. 2018	12
6.1	Enhedspriser og samlede omkostninger	12
6.2	Sikkerhedsstillelse for den enkelte deponeringsenhed	15
6.3	Beregning af grundbeløb	16

PROJEKTNR.

DOKUMENTNR.

A119653

001

VERSION

UDGIVELSESdato

BESKRIVELSE

UDARBEJDET

KONTROLLERET

GODKENDT

1.0

30-12-2018

SNS

AV Miljø

SNS

BILAG

- Bilag A Opmåling december 2018
- Bilag B Garanti fra ARC og Vestforbrænding marts 2018.
- Bilag C Afledningsafgift for AV Miljø
- Bilag D Moniteringsomkostninger perkolat, mv.

1 Resume

AV Miljø foreslår med baggrund i dette notat, at sikkerhedsstillelsens størrelse for deponeringsanlægget fastsættes som følger for 2019:

Affaldstype	Sikkerhedsstillelse (primo 2019 prisniveau)	Grundbeløb (indekseret for 2019)
Blandet affald	95.225.950 kr	30 kr/ton
Farligt affald	25.493.418 kr	(der modtages ikke længere farligt affald)
Samlet:	120.719.368 kr	-

Deponeringsanlæggets oprindeligt godkendte kapacitet på 2.000.000 m³ (effektivt 1.951.163 m³ fra opmåling i 2007) er brugt op med udgangen af 2018, og AV Miljø har ligeledes ult. 2018 opbygget en garantistillelse som følger:

Affaldstype	Sikkerhedsstillelse
Blandet affald	123.904.125 kr
Farligt affald	33.279.532 kr
Samlet:	166.183.657 kr

Der er med denne garantistillelse tilstrækkelige midler til at nedlukke og efterbehandle deponeringsanlægget med de nugældende vilkår.

På grund af deponeringsanlæggets fysiske uformning og herunder, at anlægget er etableret med indadrettet grundvandstryk, kan deponeringsanlæggets enkelte enheder nok slutafdækkes og gå ind i efterbehandlingsperioden enkeltvis, men ikke overgå til passiv tilstand hver for sig.

Udgangspunktet for beregningen af sikkerhedsstillelsen og dermed det hidtil benyttede grundbeløb, har derfor hele tiden været, at der skulle være tilstrækkelige midler tilstede:

- når den enkelte enhed var fyldt op til at dække enhedens nedluknings- og efterbehandlingsomkostninger.
- samt midler til at dække indeksreguleringen i perioden fra nedlukningstidspunktet af den enkelte celle og frem til et tidspunkt, hvor den sidste enhed bliver nedlukket.

Visse omkostninger har siden den seneste godkendte beregning (Miljøstyrelsen 2012) ændret sig således, at de samlede omkostninger er reducerede væsentligt. Dette gælder både omkostninger til perkolatbehandling, til perkolatmonitering, samt til slutafdækningen.

Med den i 2018 opnåede godkendelse om en forhøjelse af visse af enhederne til blandet affald er restkapaciteten af deponeringsanlægget ændret med ca. 0.5 mio m³ til en ny samlet kapacitet på 2.457.391 m³.

Kapacitetsudvidelsen sker alene ved en forhøjelse af fyldhøjden og der sker således ikke en ændring af deponeringsanlæggets eller enhedernes arealer. Den allerede ultimo 2018 etablerede sikkerhedsstillelse vil derfor være mere end tilstrækkelig til at dække nedluknings- og efterbehandlingsomkostningerne også efter kapacitetsudvidelsen.

I midlertid vil der i perioden frem til den udvidede kapacitet er udnyttet ske en indeksregulering af disse omkostninger, som ikke vil kunne modsvares med en tilsvarende forrentning af de hensatte midler. Det er derfor nødvendigt, at der i perioden hensættes de nødvendige midler til dækning af den akkumulerede forskel. På denne baggrund foreslår AV Miljø, at der for 2019 fastsættes det ovenfor nævnte grundbeløb for modtagelse af blandet affald til deponering.

Miljøstyrelsen har ønsket, at en fornyet beregning fremsendes i den skabelon for et regneark, som blev udviklet i forbindelse med vejledning om overgangsplanner, og Miljøstyrelsen har fremsendt denne skabelon til COWI. AV Miljø har derfor udfyldt skabelonen og medsender den som regnearksfil.

I midlertid viser det sig, at skabelonen ikke er egnet til brug i AV Miljøs situation, idet skabelonen resulterer i et negativt grundbeløb, når der som på AV Miljø allerede er foretaget den nødvendige hensættelse. Endvidere fordeler skabelonen den nødvendige hensættelse – undtagen hensættelser til selve slutafdækningen - efter den restkapacitet, der er tilstede på beregningstidspunktet, hvilket resulterer i en ukorrekt beregning af den nødvendige sikkerhedsstillelse for den enkelte enhed.

For at kunne udregne den nødvendige sikkerhedsstillelse korrekt for den enkelte enhed har COWI derfor revideret fordelingen til at følge arealet af den enkelte enhed i forhold til det samlede anlæg. Regnearksfilen med denne beregning er medsendt notatet.

AV Miljø ønsker, at der sker en jævn udvikling af grundbeløbet i den resterende periode frem til at anlæggets kan nedlukkes i sin helhed. Med det udgangspunkt, at omkostningerne til nedlukning og efterbehandling indeksreguleres frem til dette tidspunkt og at grundbeløbet årligt reguleres med samme indeksregulering har COWI udarbejdet et forslag til fastlæggelse af det indeksregulerede grundbeløb primo 2019. Et grundbeløb på 30 kr/ton vil sikre, at der ved anlæggets overgang til efterbehandling i forventeligt 2029 vil være tilstrækkelige midler til nedlukning og 30 års efterbehandling.

2 Baggrund

Miljøstyrelsen har med 3. december 2018 givet AV Miljø påbud om ændring af vilkår om sikkerhedsstillelse¹. Det fremgår af påbuddets vilkår C1, at:

¹ J.nr.: MST-1272-02330, ref. maibr

"Inden d. 1. januar 2019 skal der fremsendes opdaterede oplysninger om beregning af sikkerhedsstillingens størrelse opgjort pr. enhed og forslag til nyt grundbeløb i Excel og med de formler, der fremgår af Vejledning nr. 5, 2002, side 80-81, samt en redegørelse og dokumentation for ønskede ændringer."

Nærværende notat indeholder disse oplysninger, samt AV Miljøs forslag til sikkerhedsstillesesbeløb og grundbeløb.

3 Restkapacitet

Oprindeligt godkendt totalkapacitet

Københavns Amt har med afgørelse dateret 14.06.2006 meddelt afgørelse om overgangsplan for deponeringsanlægget efter Miljøbeskyttelseslovens § 41, jf. § 41 b, jf. lovbekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001 (med senere ændringer).

I Københavns Amts godkendelse er der ikke direkte angivet hvilken samlet kapacitet, som anlægget godkendes til, idet dette fremgik af Hvidovre Kommunes dagældende lokalplan (lokalplan 503, Hvidovre Kommune). Lokalplanen fastlægger endvidere retableringskoten for deponeringsanlægget til kote +5,2 m DNN. Det fremgår dog af vurderingsdelen af miljøgodkendelsen afsnit 5.1 Ændring af slutafdækningen, side 50:

"Det forudsættes, at deponeringsvolumenet på 2 mio. m³ ikke ændres."

Nedenstående figur viser opdelingen af deponeringsanlægget i enheder.



Figur 1: Oversigt over enheder på AV Miljø – se også [Error! Reference source not found.](#).

I forbindelse med fremsendelse af årsrapporten for 2007 har AV Miljø foretaget en opmåling af restkapaciteten af deponeringsanlægget og med baggrund heri vurderet totalkapaciteten, samt kapaciteten og overfladearealet af de enkelte enheder som følger:

Enh.	Affald	Rumvgt. (t/m ³)
1.A	blandet	0,90
1.B	blandet	0,90
1.C	blandet	0,90
1.D	farligt	0,88
1.E	blandet	0,90
2.A	blandet	0,90
2.B	farligt	0,88
2.C.a	farligt	0,88
2.C.b	blandet	0,90
2.E	blandet	0,90

Den således vurderede volumenkapacitet har siden 2007 danned grundlag for den årlige indrapportering af deponeringsanlæggets restkapacitet, samt beregning af sikkerhedsstillelse. Det vurderes på baggrund af opmålingen i 2007, at denne totalkapacitet indenfor de forventelige usikkerheder er korrekt.

Den oprindeligt godkendte totale volumenkapacitet på ca. 1.95 mio. m³ er nu opbrugt med udgangen af 2018.

Nuværende godkendte totalkapacitet

Hvidovre Kommune har med seneste lokalplan for AV Miljø – lokalplan 516 AV Miljø godkendt af kommunalbestyrelsen 18.11.2017 - givet muligheder for at retableringskoten for deponeringsanlægget forhøjes fra den oprindeligt lokalplan fastlagte retableringskote på +5,2 m DVR til en stedvist forhøjet retableringskote på +11,0 m DVR. Der er alene tale om at forhøje retableringskoten over eksisterende enheder med blandet affald.

Miljøstyrelsen har med sin miljøgodkendelse dateret 25. juli 2018² godkendt en supplerende deponeringskapacitet på ca. 0,5 mio. m³, hvorved den samlede godkendte totalkapacitet vil blive ca. 2,5 mio. m³.

I december 2018 har AV Miljø foranlediget en fornyet opmåling af deponeringsanlæggets overside. Baseret på denne og retningslinjerne i lokalplan 516 for det retablerede terræn er der foretaget en beregning af dels kapacitetsforøgelsen ved ændringen af retableringsplanen og dels restkapaciteten af deponeringsanlægget.

På Bilag A er vist de nugældende retableringskoter, sammen med resultatet af beregningen af voluminet fra det nuværende terræn til de nugældende retableringskoter reduceret med 1 m. Bemærk, at voluminer på bilaget er fejlagtigt angivet som "m²" – det er naturligvis i "m³".

Bemærk ligeledes, at volumenbestemmelsen skal korrigeres for at bestemme restkapaciteten for oplagret jord på enhederne 1E og 1A, samt gruspuden, der

² Miljøgodkendelse til forøgelse af fyldhøjden efter godkendt lokalplan 516 I/S Av Miljø – j.nr.: MST-1270-02268 – ref Majli/Loped/Maibr

er udlagt på membransystemet i modtageområdet – enhed 2A – se også nedenstående Tabel 3.

Den samlede kapacitetsforøgelse mellem retableringskote +5,2 m til stedvist forhøjet kote +11,0 m er beregnet til 1.012.500 m³. Imidlertid indeholder miljøgodkendelsen af 25. juli 2018 alene en kapacitetsforøgelse for blandet affald på ca. 0,5 mio m³, hvorfor der i det følgende benyttes 50% af det faktisk beregnede.

Total volumenkapacitet af deponeringsanlægget og enkeltenhederne findes heretter til:

Tabel 1: Totalkapacitet i volumen før og efter forøgelse af fyldhøjden:

Enh.	Affald	Rumvgt. (t/m ³)	TOTALKAPACITET - VOLUMEN		
			Vol.kap.+5,2 (m ³)	Vol. Suppl.opm. (m ³)	Vol.Kap.Ny (m ³)
1.A	blandet	0,90	263.250	118.561	381.811
1.B	blandet	0,90	136.890	-	136.890
1.C	blandet	0,90	142.155	-	142.155
1.D	farligt	0,88	254.487	-	254.487
1.E	blandet	0,90	207.412	90.250	297.662
2.A	blandet	0,90	215.865	85.600	301.465
2.B	farligt	0,88	136.575	-	136.575
2.C.a	farligt	0,88	43.740	-	43.740
2.C.b	blandet	0,90	89.505	-	89.505
2.E	blandet	0,90	461.284	211.817	673.101
Σ (blandet)			1.516.361	506.228	2.022.589
Σ (farligt)			434.802	-	434.802
Total. Kap.			1.951.163	506.228	2.457.391

Baggrund for rumvægt

I 2007 vurderede AV Miljø baseret på opmålinger af deponeret affald og de indvejede mængder rumvægten af blandet og farligt affald (shredder affald) til 0,90 t/m³ henholdsvis 0,88 t/m³. Det vurderes, at disse rumvægte fortsat kan benyttes, idet det dog skal bemærkes, at der er ikke uvæsentlige usikkerheder forbundet med bestemmelsen. Erfaringsmæssigt kan rumvægten svinge indenfor samme affaldstype med \pm 0,2 á 0,4 t/m³ bland andet afhængigt af fugtindhold, komprimeringseffektivitet mv.

Vægtkapacitet

Baseret herpå kan totalvægtkapaciteten i deponeringsanlægget beregnes som følger:

Tabel 2: Totalkapacitet i vægt før og efter forøgelse af fyldhøjden:

TOTALKAPACITET - VÆGT				
Enh.	Affald	Rumvgt. (t/m ³)	Vægt.Kap.+5,2 (ton)	Vægt.kap.Ny (ton)
1.A	blandet	0,90	236.925	343.630
1.B	blandet	0,90	123.201	123.201
1.C	blandet	0,90	127.940	127.940
1.D	farligt	0,88	223.949	223.949
1.E	blandet	0,90	186.671	267.896
2.A	blandet	0,90	194.279	271.319
2.B	farligt	0,88	120.186	120.186
2.C.a	farligt	0,88	38.491	38.491
2.C.b	blandet	0,90	80.555	80.555
2.E	blandet	0,90	415.156	605.790
Σ (blandet)			1.364.725	1.820.330
Σ (farligt)			382.626	382.626
Total. Kap.			1.747.351	2.202.955

og restkapaciteten, som følger:

Tabel 3: Restkapacitet før og efter forøgelse af fyldhøjden

RESTKAPACITET I FT. OPMÅLING ULT 2018						RESTKAP. - VÆGT
Enh.	Affald	Rumvgt. (t/m ³)	Rest.Kap.Opm. (m ³)	Korrektion (m ³)	Rest.kap (m ³)	Rest.kap (ton)
1.A	blandet	0,90	100.147	2.400	102.547 1)	92.292
1.B	blandet	0,90	-	-	-	-
1.C	blandet	0,90	-	-	-	-
1.D	farligt	0,88	-	-	-	-
1.E	blandet	0,90	51.322	10.700	62.022 1)	55.820
2.A	blandet	0,90	126.381	55.755	182.136 2)	163.922
2.B	farligt	0,88	-	-	-	-
2.C.a	farligt	0,88	-	-	-	-
2.C.b	blandet	0,90	-	-	-	-
2.E	blandet	0,90	146.196	-	146.196	131.576
Σ (blandet)		424.046	68.855	492.901		443.610
Σ (farligt)		-	-	-		-
Total. Kap.		424.046	68.855	492.901		443.610
1) Oplag af jord til afdækning						
2) gruspude i modtageområdet						

Affaldsprognose

AV Miljø har oplyst, at der fremadrettet forventes modtaget affald til deponering svarende til 44.500 t i 2018 og herefter faldende mængder med ca. 2% for hvert år. Der modtages alene blandet affald til deponering. Med denne mængde forventes den miljøgodkendte restkapacitet at være opbrugt i 2029.

4 Tidlige sikkerhedsstillelsesberegninger

4.1 Sikkerhedsstillelse godkendt i forbindelse med overgangsplan - 2006

Københavns Amt har med afgørelsen i 2006 fastsat vilkår 1-8 om sikkerhedsstillelsen og herunder i vilkår 7 fastsat grundbeløb for 2005 for modtagelse af blandet henholdsvis farligt affald på deponeringsanlægget, som følger:

- | |
|---|
| 7. Sikkerhedsstillelsens grundbeløb ultimo 2005, beregnet i 2005-priser
fastsættes til |
| a) 91 kr. pr. tons blandet affald |
| b) 77 kr. pr. tons farligt affald |

Grundbeløbet er begrundet i Amtets vurdering (afgørelsens afsnit 6.4) og medfølgende dokumentationsnotat³ (bilag 9) til overgangsplanen med beregning af den nødvendige sikkerhedsstillelse.

Det fremgår af bilagets afsnit 3.1 (og beregningsarket til samme):

- At der på beregningstidspunktet allerede var opsparet: 89.892.000,- kr
- At den nødvendige sikkerhedsstillelse udgøres af:

Nedlukningsomkostningerne:	29.001.466,- kr
Efterbehandlingsomkostningerne:	3.444.036,- kr/år
Engangsomkostninger (endelig nedlukning)	2.218.000,- kr

Med en efterbehandlingstid på 30 år giver dette samlet: 134.540.557,- kr

Bemærkninger til beregningen i 2006

- I beregningen var der taget højde for, at der på beregningstidspunktet allerede var udført slutafdækning på enhederne 2.cB og 1.C. I beregningen er alle omkostninger til nedlukning af disse enheder derfor sat til 0. Dette er naturligvis ikke helt korrekt al den stund, at der på beregningstidspunktet alene var etableret slutafdækning og øvrige nedlukningsaktiviteter var ikke gennemført. Det fremgår af beregningsarket, at den nødvendige sikkerhedsstillelse dermed er ansat 348.814,- kr for lavt, hvilket dog anses for at være langt indenfor øvrige beregningsusikkerheder.
- I beregningen er der foretaget en fordeling af fællesomkostninger til nedlukning og efterbehandling på deponeringsenhederne baseret på enhedernes totalkapacitet.

³ AV Miljø – sikkerhedsstillelse og grundbeløb for AV Miljø. Dokumentationsnotat. COWI 06.06.2006

4.2 Seneste godkendte sikkerhedsstillelsesberegnung - 2012

Der er senere foretaget ændringer af beregningsgrundlaget, som følger:

- I afgørelsen på overgangsplanen af 14.06.2006 har Københavns Amt indeholdt, at rodspærrelaget kan udelades af slutafdækningslaget. Afgørelsen er stadfæstet ved afgørelse i Miljøklagenævnet 17. november 2010⁴. Den lovlige sikkerhedsstillelse indeholder omkostningerne til rodspærre, men da dette ikke længere er nødvendigt og ej heller vil blive udført kan disse omkostninger udgå af sikkerhedsstillelsen.
- Med indskærpeelse dateret 23. december 2011 har tilsynsmyndigheden påtalt, at den etablerede slutafdækning på enhederne 2.cB og 1.C ikke var udført i henhold til vilkår 89 i miljøgodkendelse, idet den benyttede jordart var for lavpermeabel. På denne baggrund har AV Miljø delvist fjernet den allerede etablerede slutafdækning og der skal derfor fremadrettet indeholde midler i sikkerhedsstillelsen til at etablere en vilkårs korrekt slutafdækning.
- AV Miljø fremsender hvert år sammen med årsrapporten en revideret beregning af sikkerhedsstillelsen. Disse beregninger har siden 2011 afspejlet ovennævnte forhold.
- Afledningsafgiften for behandling af perkolat stiger ikke årligt svarende til indeksreguleringen for jordarbejder. Således var afledningsafgiften ult. 2011 21,68 kr/m³.

Miljøstyrelsen Roskilde har med skrivelse dateret 14. februar 2012⁵ accepteret den af AV Miljø udførte beregning – COWI 31-01-2012 - af den nødvendige sikkerhedsstillelse, samt grundbeløbene for 2012 med udgangspunkt i ovennævnte ændringer.

I henhold til nævnte skrivelse er den akkumulerede hensættelse ult. 2011 (dvs. primo 2012) henholdsvis det fastsatte grundbeløb:

- Akk. hensættelse ult 2011 = primo 2012: 139,1 mio. kr,
- Grundbeløb på 88,- kr/t for farligt affald og 99,- kr/t for blandet affald

Bemærkninger

Det skal bemærkes, at den beregning, der ligger til grund for Miljøstyrelsens accept finder, at:

- Den nødvendige sikkerhedsstillelse ultimo 2011 og i årets pris er:
137.572.071,- kr.

⁴ J.nr. MKN-103-00073

⁵ Sikkerhedsstillelse og grundbeløb på AV Miljø 2012, J.r.: MST-1272-00848, ref. joriv/hahli

- Det allerede hensatte beløb ultimo 2011 er af AV Miljø oplyst at være: 138.071.387,- kr. Når Miljøstyrelsen derfor i sin accept angiver den akkumulerede hensættelse til 139,1 mio. kr må dette bero på en fejl.

På tidspunktet for accepten er der således tilstrækkelige hensatte midler til at dække den samlede beregnede nødvendige sikkerhedsstillelse.

4.3 Lovpligtig sikkerhedsstillelse

På baggrund af ovenstående gennemgang er det AV Miljøs vurdering, at den lovpligtige sikkerhedsstillelse ved udgangen af 2011/primo 2012 i priser på samme tidspunkt er:

- 138.071.387,- kr

5 Hensat beløb ult. 2018

AV Miljø har i forbindelse med årsrapporten 2017 fremsendt dokumentation for, at der fra ejerkredsen bag AV Miljø og med udgangen 2017 er fastsat en garanti på i alt kr. 162.134.248,- - jf. også Bilag B.

Der er i de første 3 kvartaler i 2018 foretaget supplerende hensættelser til garantien proportionalt med de deponerede affaldsmængder. De modtagne mængder er ikke gjort op for hele det sidste kvartal af 2018 endnu. AV miljø forventer, at der i 2018 vil blive modtaget ca. 44.500 t, hvorfor mængden i 4. kvartal er et skøn baseret herpå og på mængderne fra de foregående kvartaler.

Det forventes således, at der ved årsskiftet 2018-19 vil blive foretaget en ændring af garantien, som følger:

Tabel 4: Udvikling af garanti/hensættelse fra ult. 2017 til ult. 2018

Primo	2018	I alt	ARC	VF	Farligt	Blandet
Regulering	Mængde	Grundb.				
<u>2018K1</u>		1.272.635	636.318	636.318	-	1.272.635
- Blandet	13.985	91	1.272.635			
- Farligt	-	91	-			
<u>2018K2</u>		1.027.390	513.695	513.695	-	1.027.390
- Blandet	11.290	91	1.027.390			
- Farligt	-	91	-			
<u>2018K3</u>		949.949	474.975	474.975	-	949.949
- Blandet	10.439	91	949.949			
- Farligt	-	91	-			
<u>2018K4</u>		799.435	399.718	399.718	-	799.435
- Blandet	8.785	91	799.435			
- Farligt	-	91	-			
Ultimo	2018	166.183.657	83.091.829	83.091.829	33.279.532	132.904.125

Ved en fordeling af garantien efter arealerne af de enkelte enheder vil garantien være som følger:

Tabel 5: Garanti / Hensættelse for hver enkelt enhed

Enhed	Areal (m ²)	Affald	Hensat (kr)
1.A	45.000	blandet	21.933.143
1.B	23.400	blandet	11.405.234
1.C	24.300	blandet	11.843.897
1.D	41.500	farligt	18.919.186
1.E	45.003	blandet	21.934.605
2.A	36.900	blandet	17.985.177
2.B	23.400	farligt	10.667.686
2.C.a	8.100	farligt	3.692.660
2.C.b	15.300	blandet	7.457.269
2.E	82.775	blandet	40.344.798
$\Sigma(\text{blandet})$	272.678		132.904.125
$\Sigma(\text{farligt})$	73.000		33.279.532
I alt	345.678		166.183.657

6 Beregning af sikkerhedsstillelsen – ult. 2018

6.1 Enhedspriser og samlede omkostninger

Den senest godkendte beregning af enhedspriser og dermed af nedluknings- og efterbehandlingsomkostningerne er fra sikkerhedsstillelsesberegningen 2011/12. I nærværende beregning er der taget udgangspunkt i en ændring af enhedspriserne med ændringen i prisindeks for jordarbejder benyttet i ultimo 2011 frem til ultimo 2018.

Ved opslag i Danmarks Statistisk er fundet:

Tabel 6: Indeksregulering fra Danmarks Statistik

Indeks	2011K4	2017K4	2018K3
Indeks	98,15	104,63	108,84
Ændring i pct. i forhold til kvartalet før			1,04%
Ændring i pct. i forhold til samme kvartal året før			4,10%

Ændringen i prisindeks fra ult 2011 til ult. 2018 kan beregnes:

Tabel 7: Vurdering af indeksregulering frem til ult. 2018

Indeks for 2018K4 findes som		
Indeks 2017K4		104,63
Ændring 1 år	4,10%	4,29
Indeks 2018K4 (skønnet)		108,92
Samlet ændring i indeks fra 2011K4 findes som		
Indeks 2018K4		108,92
Indeks 2011K4		98,15
Ændring 2911K4 -> 2018K4	10,97%	10,77

Enhedspriserne ult. 2018 findes herefter ved at tillægge 10,97 % til enhedspriserne fra ult. 2011.

For visse enhedspriser er der dog yderligere ændringer, som følger:

- Afledningsafgiften for behandling af perkolat stiger ikke årligt svarende til indeksreguleringen for jordarbejder. Således er afledningsafgiften ult. 2018 15,00 kr/m³.

Dokumentation for dette er vedlagt i Bilag C

- I seneste vilkår for miljøgodkendelse af deponeringsanlægget er indeholdt vilkår om udførelsen af gasmonitering. Denne agtes foretaget som såkaldt "total-fane" målinger, hvilket vurderes at kunne gennemføres for et årligt beløb på ca. 80.000,- kr omfattende både feltarbejde og afrapportering.
- AV Miljø har med de nuværende priser for monitering af perkolat, grundvand og recipient en samlet årlig omkostning på ca. 110.000,- kr. Ved overgang til efterbehandlingsperioden vil omfanget af denne monitering blive reduceret med 50%, hvorfor der i efterbehandlingsperioden vil være en årlig omkostning hertil på ca. 55.000,- kr.

Dokumentation for dette er vedlagt i Bilag D.

Enhedspriserne og den samlede nødvendige sikkerhedsstillelse findes herefter til:

Anvendte enhedspriser for nedlukning		ult. 2018		Godk. 2012 MST	
Alle priser er i år 2018 - ult.		Enh.pris	Omkostninger	Enh.pris	Omkostninger
Lønninger/konsulentomkostninger	kr.	339.958	339.958	306.343	306.343
Nedrivning/fjernelse af bygninger, vægtanlæg m.v.	kr.	1.354.391	1.354.391	1.220.471	1.220.471
Oprydning (materialeoplæg m.v.)	kr.	-	-	-	-
Opbrydning inkl. bortkørsel af befæstede arealer	kr.	766.944	766.944	691.110	691.110
Terrænregulering (volde m.v.)	kr.	2.774.054	2.774.054	2.499.759	2.499.759
Udlægning af rodspærre	kr./m ²	-	-	-	-
Udlægning af råjord og dyrkningslag	kr./m ²	58,47	20.212.726,77	52,69	18.214.122,56
Beplantning	kr./m ²	3,81	1.316.177,56	3,43	1.186.035,89
Gennemgang og udbedring af alle nedlukkede enheder	kr.	81.590	81.590	73.522	73.522
Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	kr.	135.983	135.983	122.537	122.537
Samlede nedlukningsomkostninger	kr.		26.981.824		24.313.901
Anvendte enhedspriser for efterbehandling		Enh.pris	Omkostninger	Enh.pris	Omkostninger
Alle priser er i år 2018 - ult.					
Bortskaffelse af perkolat (inkl. evt. transport)	kr./m ³ perkolat/år	15,00	1.379.250,00	22,00	2.022.900,00
Bortskaffelse af overfladenvand	kr./m ²	-	-	-	-
Perkolat-, grundvands- og recipientmonitering	kr./år	55.000	55.000	294.089	294.089
Gasmonitoring	kr./år	80.000	80.000	0	7.173
Kontrol med aktive miljøbeskyttende systemer (perkolat, gas m.v.)	kr./år	53.305	53.305	48.035	48.035
Kontrol af sætninger	kr./år	40.795	40.795	36.761	36.761
Drift, reparation og vedligehold. af miljøbeskyttende systemer (perkolat, gas mv)	kr./år	339.958	339.958	306.343	306.343
Vedligeholdelse af arealer (beplantning m.v.)	kr./år	939.643	939.643	846.732	846.732
Udarbejdelse af årsrapporter	kr./år	81.590	81.590	73.522	73.522
Årligt tilsyn (gebyr til amtet)	kr./år	4.079	4.079	3.676	3.676
Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	kr./år	-	-	-	-
Samlede efterbehandlingsomkostninger	(kr./år)		2.973.620		3.639.232
Fjernelse/nedlukning af perkolatbrønde, -bassin, gasopsamlingssystem, grundvandskontrolbrønde m.v.	kr. det år deponiet lukker	4.528.792	4.528.792,20	4.080.992	4.080.992
Samlet sikkerhedsstillelse v. 30 år EFTB ult. 2018 ult. 2011					
Nedlukning:		26.981.824		28.394.893	
Eftb./år		2.973.620		3.639.232	
Eftbehandling i 30 år		89.208.596		109.176.948	
Endelig nedlukning		4.528.792		4.080.992	
I alt		120.719.212		137.571.842	

Da AV Miljø ult. 2018 har opsparet en sikkerhedsstillelse på kr. 166.183.657,- kr er der således opsparet væsentligt mere end den nødvendige sikkerhedsstillelse beregnet i ult. 2018 priser.

Der vil imidlertid i perioden frem til nedlukningen af de sidste enheder på AV Miljø ske en yderligere indeksregulering af omkostningerne til nedlukning og efterbehandling. Ligeledes er den for nærværende oprindelige forrentning af hen-satte midler betydeligt lavere end indeksreguleringen, hvorfor forrentningen næppe vil kunne dække den fremtidige prisudvikling.

Forudsættes det f.eks., at forrentningen er 0% pa. og prisudviklingen svarer til det seneste års udvikling på 4,1% pa., og antages det videre, at anlægget om 10 år skal have opsparet tilstrækkelige midler til at afholde samtlige omkostninger til nedlukning og efterbehandling i 30 år derefter.

På baggrund af disse antagelser skal anlægget i ult. 2029 have hensat:

$$120.719.212 * (1+0,041)^{10} = 180.419.588,- \text{ kr (2029 priser)}$$

Det er således nødvendigt, at AV Miljø fortsat i perioden frem til dette nedlukning af de sidste enheder opkræver et grundbeløb således, at målet på 180.419.588,- kr i 2019 prisniveau nås.

6.2 Sikkerhedsstillelse for den enkelte deponeringsenhed

Jf. Miljøstyrelsens bemærkninger i påbuddet vedrørende vilkår C4 skal beregningen af sikkerhedsstillelsen fremsendes i Miljøstyrelsens skabelon til regnearket. Ovennævnte enhedspriser er derfor indsat i nævnte skabelon og medsendes nærværende notat i form af en regnears-fil – "Værktøj til beregning af sikkerhedsstillelse (version 0).xls"

Det fremgår imidlertid af nævnte skabelon, at:

- Skabelonen forudsætter, at alle efterbehandlings- og nedlukningsomkostninger – bortset fra slutafdækningen – fordeles på de enheder, hvor der fortsat er en restkapacitet.

Dette medfører, at den sikkerhedsstillelse, der beregnes for den enkelte enhed ikke bliver korrekt og det beløb, der for den enkelte enhed skal være til rådighed for nedlukning hhv. efterbehandling, derfor ikke kan beregnes.

- Skabelonen forudsætter, at omkostningerne til gasmonitering er afhængig af restkapaciteten, hvilket ikke er korrekt, da denne omkostning dermed vil blive reduceret til nul, når anlægget er fyldt op.

Langt den største del af omkostningerne er afhængigt af arealerne af de enkelte enheder frem for hverken total- eller restkapaciteten. COWI har derfor udarbejdet en version 2 af skabelonen (regnearsfil "Copy of Værktøj til beregning af sikkerhedsstillelse (version 2).xls"), hvor:

- Alle omkostninger til nedlukning og efterbehandling fordeles efter arealet af de enkelte enheder.

Dette medfører følgende fordeling af den nødvendige hensættelse på de enkelte enheder i ult. 2011 priser.

Tabel 8: Nødvendig hensættelse / garanti for de enkelte deponeringsheder.

Enhed	Affald	Areal (m ²)	nedlukn. (kr)	Efterbeh./år (kr/år)	Endelig nedlukn. (kr)	Efterbeh. I alt (kr)	Σ sikkerhed (kr)
1.A	blandet	45.000	2.880.222	317.425	483.434	10.006.177	12.886.399
1.B	blandet	23.400	1.826.482	201.294	306.568	6.345.381	8.171.863
1.C	blandet	24.300	1.826.482	201.294	306.568	6.345.381	8.171.863
1.D	farligt	41.500	3.512.700	387.129	589.593	12.203.469	15.716.169
1.E	blandet	45.003	632.244	69.679	106.120	2.196.478	2.828.722
2.A	blandet	36.900	3.512.466	387.103	589.553	12.202.655	15.715.121
2.B	farligt	23.400	6.460.985	712.055	1.084.451	22.446.107	28.907.092
2.C.a	farligt	8.100	1.194.238	131.615	200.448	4.148.903	5.343.141
2.C.b	blandet	15.300	3.239.274	356.995	543.699	11.253.560	14.492.834
2.E	blandet	82.775	1.896.731	209.036	318.359	6.589.434	8.486.165
Σ (blandet)		272.678	15.813.900	1.742.826	2.654.301	54.939.066	70.752.967
Σ (farligt)		73.000	11.167.923	1.230.800	1.874.492	38.798.478	49.966.402
I alt		345.678	26.981.824	2.973.625	4.528.792	93.737.545	120.719.368

6.3 Beregning af grundbeløb

Ligeledes jf. Miljøstyrelsens bemærkninger i påbuddet vedrørende vilkår C4 skal beregningen af grundbeløbet fremsendes i Miljøstyrelsens skabelon til regnearket. Ovennævnte enhedspriser er derfor indsat i nævnte skabelon og medsendes nærværende notat i form af en regnarks-fil "Værktøj til beregning af sikkerhedsstillelse (version 0).xls".

Det fremgår af regnarksfilen, at:

- Skabelonen beregner et negativt grundbeløb for de enheder, hvor der allerede er opsparet tilstrækkelig sikkerhed.
- Skabelonen i beregningen for de efterfølgende år antager, at der sker en reduktion af den akkumulerede hensættelse svarende til årets deponerede affaldsmængde multipliceret med (et negativt) grundbeløb.
- Der er uoverensstemmelse mellem beregningen med hhv. uden forrentning ved fastlæggelse af sikkerhedsstillelse og grundbeløb for det første år efter beregningsåret (Celle D44 og celle D45 skal give samme beløb som cellerne D21 hhv D22).

Skabelonen kan ikke benyttes for AV Miljø

Det er dermed AV Miljøs konklusion, at i AV Miljøs nuværende situation (hvor der er opsparet en større sikkerhedsstillelse end nødvendigt) kan skabelonen ikke give valide resultater for hverken beregningen af sikkerhedsstillelsen for den enkelte enhed eller for grundbeløbet.

COWI har derfor udarbejdet en beregning (se regnarksfil: "Copy of Værktøj til beregning af sikkerhedsstillelse (version 3).xls", hvor:

- Omkostningerne til nedlukning og efterbehandling indeksreguleres med 4,1 % pa.

- Grundbeløbet frem til nedlukningstidspunktet reguleres med samme årlige indeksregulering.
- Alle omkostninger til nedlukning og efterbehandling fordeles efter arealet af de enkelte enheder.
- Det forudsættes, at
 - Den resterende kapacitet (som alene er for blandet affald) opfattes som én deponeringsenhed – i regnearket ses denne som Enhed 11.
 - Der på tidspunktet hvor anlægget er fyldt op i sin helhed (2029) er hensat en sikkerhedsstillelse på ca. 180,4 mio. kr i 2029 prisniveau.

Såfremt det indeksregulerede grundbeløb for 2019 fastsættes til 29,78 kr/t for blandet affald vil der være tilstrækkelige midler tilstede når anlægget i sin helhed nedlukkes og overgår til efterbehandling i 2029.

Bilag A Opmåling december 2018

Bilag B Garanti fra ARC og Vestforbrænding
marts 2018.



26. januar 2018

Sagsnr.
Dok. nr. XXX
Initialer heb

Den til enhver tid værende tilsynsmyndighed for AV Miljø

Side 1

Regulering af garanti udstedt 16. oktober 2006 vedrørende nedlukning og efter-behandling af deponeringsanlægget AV Miljø

Ovenstående garanti reguleres ved denne skrivelse med kr. 2.272.588,50. Garantiens beløb andrager herefter kr. 81.067.124,00.

Garantiens øvrige vilkår forbliver uændret.

I/S Amager Ressourcecenter

Dato: 15/3-18

Lars Weiss
formand for bestyrelsen

Dan Fredskov
direktør

ARC – IS Amager Ressourcecenter
Vindmøllevej 6
DK - 2300 København S

T +45 3268 9300
E arc@a-r-c.dk
www.a-r-c.dk

CVR DK 3420 8115

05. marts 2018

Den til enhver tid værende tilsynsmyndighed for AV Miljø

**Regulering af garanti udstedt 7. november 2006 vedrørende nedlukning og
efterbehandling af deponeringsanlægget AV Miljø**

Ovenstående garanti reguleres ved denne skrivelse med kr. 2.272.588,50. Garantiens beløb andrager herefter kr. 81.067.124,00.

Garantiens øvrige vilkår forbliver uændret.

I/S Vestforbrænding

Dato: 13.03.2018



Ole Bondo Christensen
formand for bestyrelsen



Peter Basland
direktør



EJBY MOSEVEJ 219 TLF. 44 85 70 00 MAIL: VESTFOR@VESTFOR.DK EAN 5798009042118
2600 GLOSTRUP FAX 44 85 70 01 WEB: WWW.VESTFOR.DK CVR 10866111

Svanemærket papir

Bilag C Afledningsafgift for AV Miljø

Bilag D Moniteringsomkostninger perkolat, mv.

Bilag 12: Analyserapporter...

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00719387-01
Batchnr.: EUDKVE-00719387
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 27.09.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032					
Prøvetype:	Perkolat					
Prøveudtagning:	26.09.2018 kl. 11:45 til 27.09.2018 kl. 12:00					
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG					
Analyseperiode:	27.09.2018 - 10.10.2018					
Prøvemærke:		Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode
Lab prøvenr:	80568352		Min.	Max.		
pH	7.9	pH			2	DS/EN ISO 10523
Temperatur ved pH-måling	19	°C				DS/EN ISO 10523
Tørstof, totalt	4100	mg/l			10	DS 204
Konduktivitet (Ledningsevne)	680	mS/m			0.5	DS/EN 27888
Nitrifikationshæmning						
Fortynding	200	ml/l				Forberedelse
Nitrifikationshæm 1 konc/std.slam	< 20	%			20	DS/EN ISO 9509:2006 mod.
Organiske forbindelser						
Ammoniak+ammonium-N, filtreret	82	mg/l			0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)
Total Nitrogen	83	mg/l			0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.
Total Phosphor	1.1	mg/l			0.01	DS EN ISO 6878:2004, SM 22. udg. 4
Chlorid, filtreret	1200	mg/l			1	SM 17. udg. 4500-CI (E)
Sulfat, filtreret	230	mg/l			0.5	SM 17. udg. 4500-SO4 (E)
Cyanid, total	8.5	µg/l			1	DS/EN ISO 14403:2012
Organiske samleparametre						
BI5 (uden ATU)	33	mg/l			0.5	DS/EN 1899-1 mod.
COD, kemisk iltforbrug	400	mg/l			5	ISO 15705
Metaller						
Arsen (As)	16	µg/l			0.3	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Bly (Pb)	4.6	µg/l			0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Cadmium (Cd)	< 0.05	µg/l			0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Chrom (Cr)	14	µg/l			0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Jern (Fe)	3.2	mg/l			0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kalium (K)	230	mg/l			0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kobber (Cu)	16	µg/l			1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l			0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Mangan (Mn)	0.48	mg/l			0.005	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Nikkel (Ni)	16	µg/l			1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Sølv (Ag)	< 1	µg/l			1	DS/EN ISO 15587-1 ICP-MS
Tin (Sn)	< 1	µg/l			1	DS/EN ISO 15587-1 ICP-MS
Zink (Zn)	30	µg/l			5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Detergenter						
Detergenter, anioniske	0.29	mg/l			0.025	DS 237 UV/VIS
PAH-forbindelser						

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00719387-01
Batchnr.: EUDKVE-00719387
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 27.09.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032

Prøvetype: Perkolat

Prøveudtagning: 26.09.2018 kl. 11:45 til 27.09.2018 kl. 12:00

Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG

Analyseperiode: 27.09.2018 - 10.10.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568352	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	▪ Urel (%)
			Min.	Max.		

PAH-forbindelser

Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Acenaphthylen	< 0.03	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Acenaphthen	< 0.03	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Fluoren	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Phenanthren	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Anthracen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Fluoranthen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Pyren	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benz(a)anthracen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Chrysene/ Triphenylen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(a)pyren	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(g,h,i)perlylen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Sum af 16 PAH'er (EPA)	#	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30

Phenoler

Phenol	< 0.6	µg/l	0.1	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	0.44	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	1.6	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2-methylphenol	0.44	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
3-methylphenol	< 0.05	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
4-methylphenol	< 0.1	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2,3-dimethylphenol	0.20	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2,4-dimethylphenol	1.0	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2,5-dimethylphenol	0.14	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2,6-dimethylphenol	0.59	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
3,4-dimethylphenol	0.098	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
3,5-dimethylphenol	0.55	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20

Chlorphenoler

4-chlor-2-methylphenol	0.19	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
6-chlor-2-methylphenol	< 0.05	µg/l	0.05	* M 2233 GC-MS	20

Organiske syrer

Flygtige syrer som eddikesyre	22	mg/l	10	* SM 17 udg. 5560 C mod.	30
-------------------------------	----	------	----	--------------------------	----

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00719387-01
Batchnr.: EUDKVE-00719387
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 27.09.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032

Prøvetype: Perkolat

Prøveudtagning: 26.09.2018 kl. 11:45 til 27.09.2018 kl. 12:00

Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG

Analyseperiode: 27.09.2018 - 10.10.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568352	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	■) Urel (%)
			Min.	Max.		

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Mgd.prop.	DS ISO 5667-10	A
Vandmængde	123.6	m³/døgn	DS ISO 5667-10 Visuel
Prøvetagningsudstyr	HCV 600	*	A

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Prøvekommentar:

Detektionsgrænsen på en eller flere Phenolforbindelser er hævet pga interferens.

Detektionsgrænsen på en eller flere PAH'er er hævet pga interferens.

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

■): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00719387-01
Batchnr.: EUDKVE-00719387
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 27.09.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032

Prøvetype: Perkolat

Prøveudtagning: 26.09.2018 kl. 11:45 til 27.09.2018 kl. 12:00

Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG

Analyseperiode: 27.09.2018 - 10.10.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568353	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Uorganiske forbindelser

Sulfid-S < 0.05 mg/l 1 0.05 DS 280:1976, auto. mod. 15

Organiske samleparametre

Olie (upolær fraktion) < 0.1 mg/l 20 0.1 DS/R 209 mod. IR 15

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Stikprøve	DS ISO 5667-10	A
Vandtemperatur	16.3 °C	DS ISO 5667-10	A

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Hovedstensvej 45, 2650 Hvidovre

10.10.2018



Birgit Neess Fredslund
 Kunderådgiver

Kundecenter
 Tlf. 70224266

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00738068-01
Batchnr.: EUDKVE-00738068
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 15.11.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø, Samlet perkolat - Geokon ID her / 2167000032
Prøvetype: Perkolat
Prøveudtagning: 14.11.2018 kl. 12:25 til 15.11.2018 kl. 12:25
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG
Analyseperiode: 15.11.2018 - 30.11.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568489	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	Urel (%)
			Min. Max.			

Uorganiske forbindelser

Sulfid-S	< 0.05	mg/l	1	0.05	DS 280:1976, auto. mod.	15
----------	--------	------	---	------	-------------------------	----

Organiske samleparametre

Olie (upolær fraktion)	0.13	mg/l	20	0.1	DS/R 209 mod. IR	15
------------------------	------	------	----	-----	------------------	----

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Stikprøve			DS ISO 5667-10	A
Vandtemperatur	14.7	°C	35	DS ISO 5667-10	A

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig
 ☐: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00738068-01
Batchnr.: EUDKVE-00738068
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 15.11.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø, Samlet perkolat - Gekon ID her / 2167000032				
Prøvetype:	Perkolat				
Prøveudtagning:	14.11.2018 kl. 12:25 til 15.11.2018 kl. 12:25				
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG				
Analyseperiode:	15.11.2018 - 30.11.2018				
Prøvemærke:		Enhed	Kravværdier **		Urel (%)
Lab prøvenr:	80568490		Min.	Max.	
pH	8.0	pH		2	DS/EN ISO 10523
Temperatur ved pH-måling	20	°C			DS/EN ISO 10523
Tørstof, totalt	3900	mg/l		10	DS 204
Konduktivitet (Ledningsevne)	680	mS/m		0.5	DS/EN 27888
Nitrifikationshæmning					
Fortynding	200	ml/l			Forberedelse
Nitrifikationshæm 1 konc/std.slam	< 20	%		20	DS/EN ISO 9509:2006 mod.
Organiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N, filtreret	78	mg/l		0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)
Total Nitrogen	83	mg/l		0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.
Total Phosphor	0.93	mg/l		0.01	DS EN ISO 6878:2004, SM 22. udg. 4
Chlorid, filtreret	1200	mg/l		1	SM 17. udg. 4500-CI (E)
Sulfat, filtreret	240	mg/l		0.5	SM 17. udg. 4500-SO4 (E)
Cyanid, total	7.8	µg/l		1	DS/EN ISO 14403:2012
Organiske samleparametre					
BI5 (uden ATU)	30	mg/l		0.5	DS/EN 1899-1 mod.
COD, kemisk iltforbrug	370	mg/l		5	ISO 15705
Metaller					
Arsen (As)	15	µg/l		0.3	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Bly (Pb)	5.6	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Cadmium (Cd)	0.068	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Chrom (Cr)	12	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Jern (Fe)	3.2	mg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kalium (K)	220	mg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kobber (Cu)	1.7	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kviksølv (Hg)	0.052	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Mangan (Mn)	0.46	mg/l		0.005	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Nikkel (Ni)	36	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Sølv (Ag)	< 1	µg/l		1	DS/EN ISO 15587-1 ICP-MS
Tin (Sn)	3.5	µg/l		1	DS/EN ISO 15587-1 ICP-MS
Zink (Zn)	16	µg/l		5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Detergenter					
Detergenter, anioniske	0.36	mg/l		0.025	DS 237 UV/VIS
PAH-forbindelser					

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00738068-01
Batchnr.: EUDKVE-00738068
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 15.11.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø, Samlet perkolat - Gekon ID her / 2167000032				
Prøvetype:	Perkolat				
Prøveudtagning:	14.11.2018 kl. 12:25 til 15.11.2018 kl. 12:25				
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG				
Analyseperiode:	15.11.2018 - 30.11.2018				
Prøvemærke:		Enhed	Kravværdier **		Urel (%)
Lab prøvenr:	80568490		Min.	Max.	
PAH-forbindelser					
Naphthalen	< 0.5	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Acenaphthylen	< 0.05	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Acenaphthen	0.12	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Fluoren	0.14	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Phenanthren	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Anthracen	0.14	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Fluoranthen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Pyren	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benz(a)anthracen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Chrysene/ Triphenylen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(a)pyren	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(g,h,i)perlylen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Sum af 16 PAH'er (EPA)	0.40	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Phenoler					
Phenol	1.6	µg/l	0.1	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	0.28	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	3.0	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2-methylphenol	0.22	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
3-methylphenol	< 0.05	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
4-methylphenol	0.058	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2,3-dimethylphenol	0.20	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2,4-dimethylphenol	1.3	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2,5-dimethylphenol	0.17	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2,6-dimethylphenol	0.40	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
3,4-dimethylphenol	0.29	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
3,5-dimethylphenol	0.69	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Chlorphenoler					
4-chlor-2-methylphenol	0.26	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
6-chlor-2-methylphenol	< 0.05	µg/l	0.05	* M 2233 GC-MS	20
Organiske syrer					
Flygtige syrer som eddikesyre	14.50665	mg/l	10	* SM 17 udg. 5560 C mod.	30

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00738068-01
Batchnr.: EUDKVE-00738068
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 15.11.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø, Samlet perkolat - Geokon ID her / 2167000032
Prøvetype: Perkolat
Prøveudtagning: 14.11.2018 kl. 12:25 til 15.11.2018 kl. 12:25
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG
Analyseperiode: 15.11.2018 - 30.11.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568490	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Mgd.prop.	DS ISO 5667-10	A
Vandmængde	116.7	DS ISO 5667-10 Visuel	A
Prøvetagningsudstyr	HCV 600	*	A

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

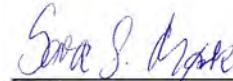
Prøvekommentar:

Detektionsgrænsen på en eller flere PAH'er er hævet pga interferens.

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Hovedstensvej 45, 2650 Hvidovre

30.11.2018



Sara Skovsende Mørk
 Kunderådgiver

Kundecenter
 Tlf. 70224266

Tegnforklaring:

<: mindre end

*: ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00647155-01
Batchnr.: EUDKVE-00647155
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 13.03.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032

Prøvetype: Perkolat

Prøveudtagning: 12.03.2018 kl. 11:30 til 13.03.2018 kl. 11:30

Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG

Analyseperiode: 13.03.2018 - 26.03.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80408897	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Uorganiske forbindelser

Sulfid-S	0.64	mg/l	1	0.05	DS 280:1976, auto. mod.	15
----------	------	------	---	------	-------------------------	----

Organiske samleparametre

Olie (upolær fraktion)	3.1	mg/l	20	0.1	DS/R 209 mod. IR	15
------------------------	-----	------	----	-----	------------------	----

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Stikprøve	DS ISO 5667-10	A
Vandtemperatur	10.2 °C	DS ISO 5667-10	A

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00647155-01
Batchnr.: EUDKVE-00647155
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 13.03.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032					
Prøvetype:	Perkolat					
Prøveudtagning:	12.03.2018 kl. 11:30 til 13.03.2018 kl. 11:30					
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG					
Analyseperiode:	13.03.2018 - 26.03.2018					
Prøvemærke:		Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode
Lab prøvenr:	80408898		Min.	Max.		
pH	7.7	pH			2	DS/EN ISO 10523
Temperatur ved pH-måling	20.2	°C				DS/EN ISO 10523
Tørstof, totalt	2100	mg/l			10	DS 204
Konduktivitet (Ledningsevne)	350	mS/m			0.5	DS/EN 27888
Nitrifikationshæmning						
Fortynding	200	ml/l				Forberedelse
Nitrifikationshæm 1 konc/std.slam	< 20	%			20	DS/EN ISO 9509:2006 mod.
Organiske forbindelser						
Ammoniak+ammonium-N, filtreret	46	mg/l			0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)
Total-N	52	mg/l			0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.
Total-P	1.7	mg/l			0.01	DS EN ISO 6878:2004, SM 22. udg. 4
Chlorid, filtreret	540	mg/l			1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)
Sulfat, filtreret	180	mg/l			0.5	SM 17. udg. 4500-SO4 (E)
Cyanid, total	7.1	µg/l			1	DS/EN ISO 14403:2012
Organiske samleparametre						
BI5 (uden ATU)	27	mg/l			0.5	DS/EN 1899-1 mod.
COD, kemisk iltforbrug	270	mg/l			5	ISO 15705
Metaller						
Arsen (As)	24	µg/l			0.3	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Bly (Pb)	42	µg/l			0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Cadmium (Cd)	0.49	µg/l			0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Chrom (Cr)	13	µg/l			0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Jern (Fe)	15	mg/l			0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kalium (K)	130	mg/l			0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kobber (Cu)	40	µg/l			1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l			0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Mangan (Mn)	0.37	mg/l			0.005	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Nikkel (Ni)	31	µg/l			1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Sølv (Ag)	< 1	µg/l			1	DS/EN ISO 15587-1 ICP-MS
Tin (Sn)	3.5	µg/l			1	DS/EN ISO 15587-1 ICP-MS
Zink (Zn)	130	µg/l			5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Detergenter						
Detergenter, anioniske	0.22	mg/l			0.025	DS 237 UV/VIS
PAH-forbindelser						

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00647155-01
Batchnr.: EUDKVE-00647155
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 13.03.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032

Prøvetype: Perkolat

Prøveudtagning: 12.03.2018 kl. 11:30 til 13.03.2018 kl. 11:30

Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG

Analyseperiode: 13.03.2018 - 26.03.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80408898	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	▪ Urel (%)
			Min.	Max.		

PAH-forbindelser

Naphthalen	0.33	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Acenaphthylen	0.044	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Acenaphthen	0.18	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Fluoren	0.098	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Phenanthren	0.38	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Anthracen	0.10	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Fluoranthen	0.66	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Pyren	0.70	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benz(a)anthracen	0.34	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Chrysene/ Triphenylen	0.56	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(b+j+k)fluoranthen	1.2	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(a)pyren	0.57	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.32	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Dibenz(a,h)anthracen	0.074	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(g,h,i)perlylen	0.42	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Sum af 16 PAH'er (EPA)	6.0	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30

Phenoler

Phenol	2.5	µg/l	0.1	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	0.57	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	1.0	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2-methylphenol	0.38	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
3-methylphenol	0.073	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
4-methylphenol	0.12	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2,3-dimethylphenol	0.14	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2,4-dimethylphenol	0.67	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2,5-dimethylphenol	0.11	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2,6-dimethylphenol	0.22	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
3,4-dimethylphenol	0.15	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
3,5-dimethylphenol	0.39	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20

Chlorphenoler

4-chlor-2-methylphenol	0.15	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
6-chlor-2-methylphenol	< 0.05	µg/l	0.05	* M 2233 GC-MS	20

Organiske syrer

Flygtige syrer som eddikesyre	< 10	mg/l	10	* SM 17 udg. 5560 C mod.	30
-------------------------------	------	------	----	--------------------------	----

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

▪: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00647155-01
Batchnr.: EUDKVE-00647155
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 13.03.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032

Prøvetype: Perkolat

Prøveudtagning: 12.03.2018 kl. 11:30 til 13.03.2018 kl. 11:30

Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG

Analyseperiode: 13.03.2018 - 26.03.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80408898	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Mgd.prop.	DS ISO 5667-10	A
Vandmængde	547.9	m³/døgn	A
Prøvetagningsudstyr	HCV 600	*	A

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Hovedstensvej 45, 2650 Hvidovre

26.03.2018



Birgit Neess Fredslund
Kunderådgiver

Kundecenter
Tlf. 70224231
G10@eurofins.dk

Tegnforklaring:

<: mindre end

*: ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00664910-01
Batchnr.: EUDKVE-00664910
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 08.05.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032

Prøvetype: Perkolat

Prøveudtagning: 07.05.2018 kl. 12:30 til 08.05.2018 kl. 12:30

Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG

Analyseperiode: 08.05.2018 - 23.05.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568609	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	▪) Urel (%)
			Min.	Max.		

Uorganiske forbindelser

Sulfid-S	< 0.05	mg/l	1	0.05	DS 280:1976, auto. mod.	15
----------	--------	------	---	------	-------------------------	----

Organiske samleparametre

Olie (upolær fraktion)	< 0.1	mg/l	20	0.1	DS/R 209 mod. IR	15
------------------------	-------	------	----	-----	------------------	----

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Stikprøve	DS ISO 5667-10	A
Vandtemperatur	15.7 °C	DS ISO 5667-10	A

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

▪): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00664910-01
Batchnr.: EUDKVE-00664910
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 08.05.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032				
Prøvetype:	Perkolat				
Prøveudtagning:	07.05.2018 kl. 12:30 til 08.05.2018 kl. 12:30				
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG				
Analyseperiode:	08.05.2018 - 23.05.2018				
Prøvemærke:					
Lab prøvenr:	80568610	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode
			Min.	Max.	▪ Urel (%)
pH	7.7	pH		2	DS/EN ISO 10523
Temperatur ved pH-måling	21	°C			DS/EN ISO 10523
Tørstof, totalt	3700	mg/l		10	DS 204
Konduktivitet (Ledningsevne)	620	mS/m		0.5	DS/EN 27888
Nitrifikationshæmning					
Fortynding	200	ml/l			Forberedelse
Nitrifikationshæm 1 konc/std.slam	< 20	%		20	DS/EN ISO 9509:2006 mod.
Organiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N, filtreret	92	mg/l		0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)
Total-N	100	mg/l		0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.
Total-P	1.1	mg/l		0.01	DS EN ISO 6878:2004, SM 22. udg. 4
Chlorid, filtreret	1000	mg/l		1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)
Sulfat, filtreret	220	mg/l		0.5	SM 17. udg. 4500-SO4 (E)
Cyanid, total	8.2	µg/l		1	DS/EN ISO 14403:2012
Organiske samleparametre					
BI5 (uden ATU)	37	mg/l		0.5	DS/EN 1899-1 mod.
COD, kemisk iltforbrug	340	mg/l		5	ISO 15705
Metaller					
Arsen (As)	13	µg/l		0.3	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Bly (Pb)	4.1	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Cadmium (Cd)	0.067	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Chrom (Cr)	15	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Jern (Fe)	4.3	mg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kalium (K)	230	mg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kobber (Cu)	12	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Mangan (Mn)	0.46	mg/l		0.005	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Nikkel (Ni)	27	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Sølv (Ag)	< 1	µg/l		1	DS/EN ISO 15587-1 ICP-MS
Tin (Sn)	1.7	µg/l		1	DS/EN ISO 15587-1 ICP-MS
Zink (Zn)	17	µg/l		5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Detergenter					
Detergenter, anioniske	0.31	mg/l		0.025	DS 237 UV/VIS
PAH-forbindelser					

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00664910-01
Batchnr.: EUDKVE-00664910
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 08.05.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032

Prøvetype: Perkolat

Prøveudtagning: 07.05.2018 kl. 12:30 til 08.05.2018 kl. 12:30

Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG

Analyseperiode: 08.05.2018 - 23.05.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568610	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	▪ Urel (%)
			Min.	Max.		

PAH-forbindelser

Naphthalen	0.57	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Acenaphthylen	< 0.025	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Acenaphthen	0.16	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Fluoren	< 0.1	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Phenanthren	0.012	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Anthracen	0.12	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Fluoranthen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Pyren	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benz(a)anthracen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Chrysene/ Triphenylen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0.02	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(a)pyren	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(g,h,i)perlylen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Sum af 16 PAH'er (EPA)	0.86	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30

Phenoler

Phenol	3.2	µg/l	0.1	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	1.0	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	2.6	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2-methylphenol	0.94	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
3-methylphenol	< 0.05	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
4-methylphenol	0.062	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2,3-dimethylphenol	0.33	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2,4-dimethylphenol	2.1	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2,5-dimethylphenol	0.23	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
2,6-dimethylphenol	0.53	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
3,4-dimethylphenol	0.26	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
3,5-dimethylphenol	1.3	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20

Chlorphenoler

4-chlor-2-methylphenol	0.34	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
6-chlor-2-methylphenol	< 0.05	µg/l	0.05	* M 2233 GC-MS	20

Organiske syrer

Flygtige syrer som eddikesyre	15	mg/l	10	* SM 17 udg. 5560 C mod.	30
-------------------------------	----	------	----	--------------------------	----

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00664910-01
Batchnr.: EUDKVE-00664910
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 08.05.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032

Prøvetype: Perkolat

Prøveudtagning: 07.05.2018 kl. 12:30 til 08.05.2018 kl. 12:30

Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG

Analyseperiode: 08.05.2018 - 23.05.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568610	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Mgd.prop.	DS ISO 5667-10	A
Vandmængde	234.3	m³/døgn	DS ISO 5667-10 Visuel
Prøvetagningsudstyr	HCV 600	*	A

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Prøvekommentar:

Detektionsgrænsen på en eller flere PAH'er er hævet pga interferens.

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Hovedstensvej 45, 2650 Hvidovre

23.05.2018



Sara Skovsende Mørk
Kunderådgiver

Kundecenter
Tlf. 70224231
G10@eurofins.dk

Tegnforklaring:

<: mindre end

*: ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00690660-01
Batchnr.: EUDKVE-00690660
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 11.07.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032

Prøvetype: Perkolat

Prøveudtagning: 10.07.2018 kl. 11:30 til 11.07.2018 kl. 11:30

Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG

Analyseperiode: 11.07.2018 - 30.07.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568290	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Uorganiske forbindelser

Sulfid-S < 0.05 mg/l 1 0.05 DS 280:1976, auto. mod. 15

Organiske samleparametre

Olie (upolær fraktion) < 0.1 mg/l 20 0.1 DS/R 209 mod. IR 15

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Stikprøve	DS ISO 5667-10	A
Vandtemperatur	17.8 °C	DS ISO 5667-10	A

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00690660-01
Batchnr.: EUDKVE-00690660
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 11.07.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032				
Prøvetype:	Perkolat				
Prøveudtagning:	10.07.2018 kl. 11:30 til 11.07.2018 kl. 11:30				
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG				
Analyseperiode:	11.07.2018 - 30.07.2018				
Prøvemærke:		Enhed	Kravværdier **		Urel (%)
Lab prøvenr:	80568291		Min.	Max.	
pH	7.9	pH		2	DS/EN ISO 10523
Temperatur ved pH-måling	25	°C			DS/EN ISO 10523
Tørstof, totalt	3800	mg/l		10	DS 204
Konduktivitet (Ledningsevne)	660	mS/m		0.5	DS/EN 27888
Nitrifikationshæmning					
Fortynding	200	ml/l			Forberedelse
Nitrifikationshæm 1 konc/std.slam	< 20	%		20	DS/EN ISO 9509:2006 mod.
Organiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N, filtreret	84	mg/l		0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)
Total-N	86	mg/l		0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.
Total-P	1.1	mg/l		0.01	DS EN ISO 6878:2004, SM 22. udg. 4
Chlorid, filtreret	1100	mg/l		1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)
Sulfat, filtreret	220	mg/l		0.5	SM 17. udg. 4500-SO4 (E)
Cyanid, total	9.3	µg/l		1	DS/EN ISO 14403:2012
Organiske samleparametre					
BI5 (uden ATU)	42	mg/l		0.5	DS/EN 1899-1 mod.
COD, kemisk iltforbrug	400	mg/l		5	ISO 15705
Metaller					
Arsen (As)	12	µg/l		0.3	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Bly (Pb)	3.7	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Cadmium (Cd)	< 0.05	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Chrom (Cr)	13	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Jern (Fe)	3.1	mg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kalium (K)	220	mg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kobber (Cu)	4.0	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Mangan (Mn)	0.43	mg/l		0.005	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Nikkel (Ni)	23	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Sølv (Ag)	< 1	µg/l		1	DS/EN ISO 15587-1 ICP-MS
Tin (Sn)	1.5	µg/l		1	DS/EN ISO 15587-1 ICP-MS
Zink (Zn)	9.2	µg/l		5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Detergenter					
Detergenter, anioniske	0.29	mg/l		0.025	DS 237 UV/VIS
PAH-forbindelser					

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00690660-01
Batchnr.: EUDKVE-00690660
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 11.07.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032

Prøvetype: Perkolat

Prøveudtagning: 10.07.2018 kl. 11:30 til 11.07.2018 kl. 11:30

Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG

Analyseperiode: 11.07.2018 - 30.07.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568291	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	▪ Urel (%)
			Min.	Max.		
PAH-forbindelser						
Naphthalen	< 0.4	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Acenaphthylen	0.035	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Acenaphthen	0.085	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Fluoren	0.071	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Phenanthren	< 0.01	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Anthracen	0.058	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Fluoranthen	< 0.01	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Pyren	< 0.01	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Benz(a)anthracen	< 0.02	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Chrysene/ Triphenylen	< 0.01	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.015	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(a)pyren	< 0.01	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.01	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.01	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(g,h,i)perlylen	< 0.01	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Sum af 16 PAH'er (EPA)	0.26	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	
Phenoler						
Phenol	2.4	µg/l		0.1	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	0.84	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	1.2	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
2-methylphenol	0.75	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
3-methylphenol	< 0.05	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
4-methylphenol	0.089	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
2,3-dimethylphenol	0.14	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
2,4-dimethylphenol	1.2	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
2,5-dimethylphenol	0.13	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
2,6-dimethylphenol	0.34	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
3,4-dimethylphenol	0.11	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
3,5-dimethylphenol	0.46	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
Chlorphenoler						
4-chlor-2-methylphenol	0.30	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
6-chlor-2-methylphenol	< 0.05	µg/l		0.05	* M 2233 GC-MS	20
Organiske syrer						
Flygtige syrer som eddikesyre	22	mg/l		10	* SM 17 udg. 5560 C mod.	30

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00690660-01
Batchnr.: EUDKVE-00690660
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 11.07.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032

Prøvetype: Perkolat

Prøveudtagning: 10.07.2018 kl. 11:30 til 11.07.2018 kl. 11:30

Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG

Analyseperiode: 11.07.2018 - 30.07.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568291	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Mgd.prop.	DS ISO 5667-10	A
Vandmængde	154.3	m³/døgn	DS ISO 5667-10 Visuel
Prøvetagningsudstyr	HCV 600	*	A

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Prøvekommentar:

Detektionsgrænsen på en eller flere PAH'er er hævet pga interferens.

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Hovedstensvej 45, 2650 Hvidovre

30.07.2018



Birgit Neess Fredslund
 Kunderådgiver

Kundecenter
 Tlf. 70224231
 G10@eurofins.dk

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00631948-01
Batchnr.: EUDKVE-00631948
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 18.01.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032

Prøvetype: Perkolat

Prøveudtagning: 17.01.2018 kl. 13:30 til 18.01.2018 kl. 13:30

Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG

Analyseperiode: 18.01.2018 - 31.01.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80529161	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	☒ Urel (%)
			Min.	Max.		

Uorganiske forbindelser

Sulfid-S	< 0.05	mg/l	1	0.05	DS 280:1976, auto. mod.	15
----------	--------	------	---	------	-------------------------	----

Organiske samleparametre

Olie (upolær fraktion)	0.21	mg/l	20	0.1	DS/R 209 mod. IR	15
------------------------	------	------	----	-----	------------------	----

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Stikprøve	DS ISO 5667-10	A
Vandtemperatur	8.0 °C	DS ISO 5667-10	A

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

☒: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporte

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00631948-01
Batchnr.: EUDKVE-00631948
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 18.01.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032					
Prøvetype:	Perkolat					
Prøveudtagning:	17.01.2018 kl. 13:30 til 18.01.2018 kl. 13:30					
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG					
Analyseperiode:	18.01.2018 - 31.01.2018					
Prøvemærke:						
Lab prøvenr:	80529162	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	✉ Urel (%)
			Min. Max.			
pH	8.0	pH		2	DS/EN ISO 10523	
Tørstof, totalt	3600	mg/l		10	DS 204	15
Konduktivitet (Ledningsevne)	580	mS/m		0.5	DS/EN 27888	15
Nitrifikationshæmning						
Fortynding	200	ml/l			Forberedelse	
Nitrifikationshæm 1 konc/std.slam	< 20	%		20	DS/EN ISO 9509:2006 mod.	30
Organiske forbindelser						
Ammoniak+ammonium-N, filtreret	92	mg/l		0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Total-N	93	mg/l		0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg.	15
Total-P	1.2	mg/l		0.01	DS EN ISO 6878:2004,SM 22. udg. 4	15
Chlorid, filtreret	890	mg/l		1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Sulfat, filtreret	240	mg/l		0.5	SM 17. udg. 4500-SO4 (E)	15
Cyanid, total	8.2	µg/l		1	DS/EN ISO 14403:2012	15
Organiske samleparametre						
B15 (uden ATU)	31	mg/l		0.5	DS/EN 1899-1 mod.	20
COD, kemisk iltforbrug	440	mg/l		5	ISO 15705	15
Metaller						
Arsen (As)	17	µg/l		0.3	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Bly (Pb)	11	µg/l		0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Cadmium (Cd)	0.11	µg/l		0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	30
Chrom (Cr)	19	µg/l		0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Jern (Fe)	4.5	mg/l		0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K)	230	mg/l		0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kobber (Cu)	6.1	µg/l		1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l		0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Mangan (Mn)	0.49	mg/l		0.005	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Nikkel (Ni)	30	µg/l		1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Sølv (Ag)	< 1	µg/l		1	DS/EN ISO 15587-1 ICP-MS	20
Tin (Sn)	1.4	µg/l		1	DS/EN ISO 15587-1 ICP-MS	20
Zink (Zn)	110	µg/l		5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Detergenter						
Detergenter, anioniske	0.28	mg/l		0.025	DS 237 UV/VIS	30
PAH-forbindelser						
Naphthalen	0.34	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig
 ✉): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporte
 °): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
 Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00631948-01
Batchnr.: EUDKVE-00631948
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 18.01.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032

Prøvetype: Perkolat

Prøveudtagning: 17.01.2018 kl. 13:30 til 18.01.2018 kl. 13:30

Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG

Analyseperiode: 18.01.2018 - 31.01.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80529162	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	¤) Urel (%)
			Min.	Max.		
PAH-forbindelser						
Acenaphthylen	0.028	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Acenaphthene	0.27	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Fluoren	0.090	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Phenanthren	0.064	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Anthracen	0.19	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Fluoranthen	0.11	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Pyren	0.096	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Benz(a)anthracen	0.089	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Chrysene/ Triphenylen	0.077	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.20	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(a)pyren	0.082	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.050	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Dibenz(a,h)anthracen	0.013	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(g,h,i)perlylen	0.060	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	30
Sum af 16 PAH'er (EPA)	1.8	µg/l		0.01	M 0250 GC-MS	
Phenoler						
Phenol	3.7	µg/l		0.1	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	1.5	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	2.0	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
2-methylphenol	1.0	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
3-methylphenol	0.18	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
4-methylphenol	0.32	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
2,3-dimethylphenol	0.28	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
2,4-dimethylphenol	1.4	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
2,5-dimethylphenol	0.22	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
2,6-dimethylphenol	0.27	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
3,4-dimethylphenol	0.22	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
3,5-dimethylphenol	1.0	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
Chlorphenoler						
4-chlor-2-methylphenol	0.36	µg/l		0.05	M 2233 GC-MS	20
6-chlor-2-methylphenol	< 0.05	µg/l		0.05	* M 2233 GC-MS	20
Organiske syrer						
Flygtige syrer som eddikesyre	14	mg/l		10	* SM 5560	30

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

¤): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporte

º): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00631948-01
Batchnr.: EUDKVE-00631948
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 18.01.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø, Samlet perkolat - / 2167000032

Prøvetype: Perkolat

Prøveudtagning: 17.01.2018 kl. 13:30 til 18.01.2018 kl. 13:30

Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG

Analyseperiode: 18.01.2018 - 31.01.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80529162	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	✉ Urel (%)
			Min.	Max.		

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Mgd.prop.	DS ISO 5667-10	A
Vandmængde	395.7	m³/døgn	DS 203 Visuel
Prøvetagningsudstyr	HCV 600	*	A

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Hovedstensvej 45, 2650 Hvidovre

31.01.2018

Kundecenter
 Tlf: 70224231
 G10@eurofins.dk

Lisa Lasota
 Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

✉): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporte

º): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

**): Kundens kravværdier: AV Miljø Perkolat Samlet

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00718950-01
Batchnr.: EUDKVE-00718950
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 26.09.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø Samlebrønd S1.5.1 - / 2167000046					
Prøvetype:	Perkolat					
Prøveudtagning:	26.09.2018 kl. 13:35					
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG					
Analyseperiode:	26.09.2018 - 08.10.2018					
Prøvemærke:		Enhed	Kravværdier		DL.	Metode
Lab prøvenr:	80568517		Min.	Max.		
Organiske samleparametre						Urel (%)
Olie (upolær fraktion)	< 0.1	mg/l			0.1	DS/R 209 mod. IR
Metaller						
Bly (Pb)	1.4	µg/l			0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Cadmium (Cd)	0.13	µg/l			0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Chrom (Cr)	2.9	µg/l			0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kobber (Cu)	6.6	µg/l			1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l			0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Nikkel (Ni)	28	µg/l			1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Zink (Zn)	260	µg/l			5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Oplysninger fra prøvetager		Stikprøve			DS ISO 5667-10	A
Prøvetagningsmetode						

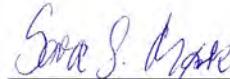
Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Hovedstensvej 45, 2650 Hvidovre

08.10.2018



Sara Skovsende Mørk
Kunderådgiver

Kundecenter
Tlf. 70224266

Tegnforklaring:

<: mindre end

*: ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00737495-01
Batchnr.: EUDKVE-00737495
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 14.11.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø Samlebrønd S1.5.1 - / 2167000046
Prøvetype:	Perkolat
Prøveudtagning:	14.11.2018 kl. 13:10
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG
Analyseperiode:	14.11.2018 - 28.11.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568498	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Organiske samleparametere

Olie (upolær fraktion)	< 0.1	mg/l	0.1	DS/R 209 mod. IR	15
------------------------	-------	------	-----	------------------	----

Metaller

Bly (Pb)	1.6	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Cadmium (Cd)	0.18	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	30
Chrom (Cr)	1.3	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kobber (Cu)	12	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Nikkel (Ni)	51	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Zink (Zn)	370	µg/l	5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Stikprøve	DS ISO 5667-10	A
---------------------	-----------	----------------	---

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Hovedstensvej 45, 2650 Hvidovre

28.11.2018

Kundecenter
 Tlf. 70224266



Lisa Lasota
 Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00647156-01
Batchnr.: EUDKVE-00647156
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 13.03.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø Samlebrønd S1.5.1 - / 2167000046
Prøvetype: Perkolat
Prøveudtagning: 13.03.2018 kl. 12:24
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG
Analyseperiode: 13.03.2018 - 26.03.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80408900	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Organiske samleparametere

Olie (upolær fraktion)	1.7	mg/l	0.1	DS/R 209 mod. IR	15
------------------------	-----	------	-----	------------------	----

Metaller

Bly (Pb)	< 0.5	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Cadmium (Cd)	0.31	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	30
Chrom (Cr)	< 0.5	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kobber (Cu)	1.6	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Nikkel (Ni)	49	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Zink (Zn)	25	µg/l	5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Stikprøve	DS ISO 5667-10	A
---------------------	-----------	----------------	---

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Hovedstensvej 45, 2650 Hvidovre

26.03.2018



Birgit Neess Fredslund
 Kunderådgiver

Kundecenter
 Tlf. 70224231
 G10@eurofins.dk

Tegnforklaring:

<: mindre end

*: ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00664920-01
Batchnr.: EUDKVE-00664920
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 08.05.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø Samlebrønd S1.5.1 - / 2167000046
Prøvetype: Perkolat
Prøveudtagning: 08.05.2018 kl. 11:10
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG
Analyseperiode: 08.05.2018 - 16.05.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568617	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Organiske samleparametere

Olie (upolær fraktion)	< 0.1	mg/l	0.1	DS/R 209 mod. IR	15
------------------------	-------	------	-----	------------------	----

Metaller

Bly (Pb)	< 0.5	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Cadmium (Cd)	< 0.05	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	30
Chrom (Cr)	1.3	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kobber (Cu)	< 1	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Nikkel (Ni)	18	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Zink (Zn)	< 5	µg/l	5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Stikprøve	DS ISO 5667-10	A
---------------------	-----------	----------------	---

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Hovedstensvej 45, 2650 Hvidovre

16.05.2018

Kundecenter
 Tlf. 70224231
 G10@eurofins.dk

Eurofins Miljø A/S
 Kundecenter

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig
 ☐: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

◦: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00664913-01
Batchnr.: EUDKVE-00664913
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 08.05.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø Perkolat Samlebrønd S1.2 - / 2167000043					
Prøvetype:	Perkolat					
Prøveudtagning:	08.05.2018 kl. 11:25					
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG					
Analyseperiode:	08.05.2018 - 23.05.2018					
Prøvemærke:						
Lab prøvenr:	80568616	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		
pH	7.5	pH		2	DS/EN ISO 10523	
Temperatur ved pH-måling	20	°C			DS/EN ISO 10523	
Tørstof, totalt	3400	mg/l		10	DS 204	15
Konduktivitet (Ledningsevne)	510	mS/m		0.5	DS/EN 27888	15
Organiske forbindelser						
Total-N	67	mg/l		0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.	15
Chlorid, filtreret	790	mg/l		1	SM 17. udg. 4500-CI (E)	15
Organiske samleparametre						
Bl5 (uden ATU)	73	mg/l		0.5	DS/EN 1899-1 mod.	20
COD, kemisk iltforbrug	310	mg/l		5	ISO 15705	15
Metaller						
Bly (Pb)	13	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Cadmium (Cd)	2.7	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	30
Chrom (Cr)	19	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kobber (Cu)	150	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Nikkel (Ni)	27	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Zink (Zn)	210	µg/l		5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Oplysninger fra prøvetager						
Prøvetagningsmetode	Stikprøve					DS ISO 5667-10 A
Vandtemperatur	13.6	°C			DS ISO 5667-10 A	
pH	7.4	pH			DS/EN ISO 10523 A	

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

23.05.2018

Sara Skovsende Mørk
 Kunderådgiver

Kundecenter
 Tlf. 70224231
 G10@eurofins.dk

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00718948-01
Batchnr.: EUDKVE-00718948
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 26.09.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø KB3,DGU.207.3888 - / 2167000037					
Prøvetype:	Grundvand					
Prøveudtagning:	26.09.2018 kl. 12:45					
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG					
Analyseperiode:	26.09.2018 - 04.10.2018					
Prøvemærke:						
Lab prøvenr:	80229293	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	▪) Urel (%)
			Min.	Max.		
Tørstof	2700	mg/l		10	DS 204	15
Organiske forbindelser						
Ammonium (NH4)	2.4	mg/l		0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Chlorid	1000	mg/l		1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Sulfat (SO4)	94	mg/l		0.5	SM 17. udg. 4500-SO4 (E)	15
Organiske samleparametre						
AOX	<0.01	mg/l		0.01	EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	A
NVOC, ikke flygt.org.carbon	2.0	mg/l		0.1	DS/EN 1484	15
Metaller						
Bly (Pb)	0.049	µg/l		0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Cadmium (Cd)	< 0.003	µg/l		0.003	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca)	140	mg/l		0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Chrom (Cr)	< 0.03	µg/l		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kobber (Cu)	< 0.03	µg/l		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na)	530	mg/l		0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Nikkel (Ni)	0.033	µg/l		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Aromatiske kulbrinter						
Benzen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	20
Toluen	0.033	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	20
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	15
Sum af xylenes	#	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	
BTEX (sum)	0.033	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)						
C6H6-C10	< 2	µg/l		2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l		8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l		9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l		9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30
Oplysninger fra prøvetager						
Akkrediteret prøvetagning	Ja				DS ISO 5667-11,DS/EN ISO 19458	B
pH	7.1	pH			DS/EN ISO 10523	B
Ledningsevne	400	mS/m		0.1	DS/EN 27888	B 15

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00718948-01
Batchnr.: EUDKVE-00718948
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 26.09.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø KB3,DGU.207.3888 - / 2167000037
Prøvetype: Grundvand
Prøveudtagning: 26.09.2018 kl. 12:45
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG
Analyseperiode: 26.09.2018 - 04.10.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80229293	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Underleverandør:

A: Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg) (DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00)
B: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

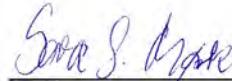
Prøvekommentar:

Som standardroutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Kopi til:

Hvidovre Kommune , Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

04.10.2018



Sara Skovsende Mørk
Kunderådgiver

Kundecenter
Tlf. 70224266

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

✉: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00647164-01
Batchnr.: EUDKVE-00647164
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 13.03.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø KB3,DGU.207.3888 - / 2167000037					
Prøvetype:	Grundvand					
Prøveudtagning:	13.03.2018 kl. 10:05					
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG					
Analyseperiode:	13.03.2018 - 26.03.2018					
Prøvemærke:		Enhed	Kravværdier		DL.	Metode
Lab prøvenr:	80261543		Min.	Max.		
Tørstof	2500	mg/l			10	DS 204
Organiske forbindelser						
Ammonium (NH4)	2.4	mg/l			0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)
Chlorid	1000	mg/l			1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)
Sulfat	84	mg/l			0.5	SM 17. udg. 4500-SO4 (E)
Organiske samleparametre						
AOX	<0.01	mg/l			0.01	EN ISO 9562
NVOC, ikke flygt.org.carbon	2.1	mg/l			0.1	DS/EN 1484
Metaller						
Bly (Pb)	0.10	µg/l			0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS
Cadmium (Cd)	< 0.003	µg/l			0.003	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS
Calcium (Ca)	140	mg/l			0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS
Chrom (Cr)	< 0.03	µg/l			0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS
Kobber (Cu)	0.062	µg/l			0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS
Natrium (Na)	490	mg/l			0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS
Nikkel (Ni)	0.28	µg/l			0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS
Aromatiske kulbrinter						
Benzen	< 0.02	µg/l			0.02	ISO 11423-2 GC-MS
Toluen	< 0.02	µg/l			0.02	ISO 11423-2 GC-MS
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l			0.02	ISO 11423-2 GC-MS
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l			0.02	ISO 11423-2 GC-MS
o-Xylen	< 0.02	µg/l			0.02	ISO 11423-2 GC-MS
Sum af xylenes	#	µg/l			0.02	ISO 11423-2 GC-MS
BTEX (sum)	#	µg/l			0.02	ISO 11423-2 GC-MS
Naphthalen	< 0.02	µg/l			0.02	ISO 11423-2 GC-MS
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)						
C6H6-C10	< 2	µg/l			2	ISO 9377-2 mod. GC-FID
C10-C25	< 8	µg/l			8	ISO 9377-2 mod. GC-FID
C25-C35	< 9	µg/l			9	ISO 9377-2 mod. GC-FID
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l			9	ISO 9377-2 mod. GC-FID
Oplysninger fra prøvetager						
pH	7.3	pH				DS/EN ISO 10523
Ledningsevne	400	mS/m			0.1	DS/EN 27888
Tegnforklaring:						
<: mindre end	*): Ikke omfattet af akkrediteringen					
>: større end	i.p.: ikke påvist					
#: ingen parametre er påvist	i.m.: ikke målelig					
DL.: Detektionsgrænse	¤): udført af underleverandør					

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
 ¤): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00647164-01
Batchnr.: EUDKVE-00647164
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 13.03.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø KB3,DGU.207.3888 - / 2167000037
Prøvetype:	Grundvand
Prøveudtagning:	13.03.2018 kl. 10:05
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG
Analyseperiode:	13.03.2018 - 26.03.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80261543	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Underleverandør:

A: Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg) (DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00)
 B: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Prøvekommentar:

Som standardroutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
 Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Kopi til:

Hvidovre Kommune , Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

26.03.2018

Kundecenter
 Tlf. 70224231
 G10@eurofins.dk

Eurofins Miljø A/S
 Kundecenter

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig
 ☐: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
 °: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00718944-01
Batchnr.: EUDKVE-00718944
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 26.09.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø KB2,DGU.207.3545 - / 2167000036					
Prøvetype:	Grundvand					
Prøveudtagning:	26.09.2018 kl. 12:20					
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG					
Analyseperiode:	26.09.2018 - 04.10.2018					
Prøvemærke:						
Lab prøvenr:	80229292	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	▪) Urel (%)
			Min.	Max.		
Tørstof	1600	mg/l		10	DS 204	15
Organiske forbindelser						
Ammonium (NH4)	2.0	mg/l		0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Chlorid	490	mg/l		1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Sulfat (SO4)	39	mg/l		0.5	SM 17. udg. 4500-SO4 (E)	15
Organiske samleparametre						
AOX	<0.01	mg/l		0.01	EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	A
NVOC, ikke flygt.org.carbon	1.8	mg/l		0.1	DS/EN 1484	15
Metaller						
Bly (Pb)	< 0.025	µg/l		0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Cadmium (Cd)	< 0.003	µg/l		0.003	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca)	140	mg/l		0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Chrom (Cr)	< 0.03	µg/l		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kobber (Cu)	< 0.03	µg/l		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na)	250	mg/l		0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Nikkel (Ni)	0.14	µg/l		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Aromatiske kulbrinter						
Benzen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	20
Toluen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	20
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	15
Sum af xylenes	#	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	
BTEX (sum)	#	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)						
C6H6-C10	< 2	µg/l		2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l		8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l		9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l		9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30
Oplysninger fra prøvetager						
Akkrediteret prøvetagning	Ja				DS ISO 5667-11,DS/EN ISO 19458	B
pH	7.1	pH			DS/EN ISO 10523	B
Ledningsevne	220	mS/m		0.1	DS/EN 27888	B 15

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00718944-01
Batchnr.: EUDKVE-00718944
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 26.09.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø KB2,DGU.207.3545 - / 2167000036
Prøvetype:	Grundvand
Prøveudtagning:	26.09.2018 kl. 12:20
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG
Analyseperiode:	26.09.2018 - 04.10.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80229292	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Underleverandør:

A: Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg) (DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00)
 B: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Prøvekommentar:

Som standardroutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
 Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Kopi til:

Hvidovre Kommune , Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

04.10.2018



Sara Skovsende Mørk
 Kunderådgiver

Kundecenter
 Tlf. 70224266

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

✉: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00647163-01
Batchnr.: EUDKVE-00647163
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 13.03.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø KB2,DGU.207.3545 - / 2167000036					
Prøvetype:	Grundvand					
Prøveudtagning:	13.03.2018 kl. 10:10					
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG					
Analyseperiode:	13.03.2018 - 26.03.2018					
Prøvemærke:		Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
Lab prøvenr:	80180500					
Tørstof	1400	mg/l		10	DS 204	15
Organiske forbindelser						
Ammonium (NH4)	2.0	mg/l		0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Chlorid	510	mg/l		1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Sulfat	36	mg/l		0.5	SM 17. udg. 4500-SO4 (E)	15
Organiske samleparametre						
AOX	<0.01	mg/l		0.01	EN ISO 9562	A
NVOC, ikke flygt.org.carbon	1.7	mg/l		0.1	DS/EN 1484	15
Metaller						
Bly (Pb)	< 0.025	µg/l		0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Cadmium (Cd)	< 0.003	µg/l		0.003	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca)	140	mg/l		0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Chrom (Cr)	< 0.03	µg/l		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kobber (Cu)	0.086	µg/l		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na)	200	mg/l		0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Nikkel (Ni)	0.23	µg/l		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Aromatiske kulbrinter						
Benzen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	20
Toluen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	20
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	15
Sum af xylenes	#	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	
BTEX (sum)	#	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)						
C6H6-C10	< 2	µg/l		2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l		8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l		9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l		9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30
Oplysninger fra prøvetager						
pH	7.2	pH			DS/EN ISO 10523	B
Ledningsevne	220	mS/m		0.1	DS/EN 27888	B 15

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00647163-01
Batchnr.: EUDKVE-00647163
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 13.03.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø KB2,DGU.207.3545 - / 2167000036				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøveudtagning:	13.03.2018 kl. 10:10				
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG				
Analyseperiode:	13.03.2018 - 26.03.2018				
Prøvemærke:		Urel (%)	DL.	Metode	Enhed
Lab prøvenr:	80180500				
		Min.	Max.		

Underleverandør:

A: Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg) (DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00)
 B: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Prøvekommentar:

Som standardroutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
 Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Kopi til:

Hvidovre Kommune , Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

26.03.2018

Kundecenter
 Tlf. 70224231
 G10@eurofins.dk

Eurofins Miljø A/S
 Kundecenter

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig
 ☐: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
 °: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00718947-01
Batchnr.: EUDKVE-00718947
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 26.09.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø KB1,DGU.207.2913 - / 2167000035					
Prøvetype:	Grundvand					
Prøveudtagning:	26.09.2018 kl. 13:10					
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG					
Analyseperiode:	26.09.2018 - 05.11.2018					
Prøvemærke:						
Lab prøvenr:	80229291	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		
Tørstof	1300	mg/l		10	DS 204	15
Organiske forbindelser						
Ammonium (NH4)	1.7	mg/l		0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Chlorid	350	mg/l		1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Sulfat (SO4)	33	mg/l		0.5	SM 17. udg. 4500-SO4 (E)	15
Organiske samleparametre						
NVOC, ikke flygt.org.carbon	1.8	mg/l		0.1	DS/EN 1484	15
Metaller						
Bly (Pb)	0.14	µg/l		0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Cadmium (Cd)	< 0.003	µg/l		0.003	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca)	110	mg/l		0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Chrom (Cr)	0.13	µg/l		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kobber (Cu)	0.34	µg/l		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na)	160	mg/l		0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Nikkel (Ni)	0.087	µg/l		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Aromatiske kulbrinter						
Benzen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	0.029	µg/l		0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	#	µg/l		0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	0.029	µg/l		0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)						
C6H6-C10	< 2	µg/l		2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l		8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l		9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l		9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30
Oplysninger fra prøvetager						
Akkrediteret prøvetagning	Ja				DS ISO 5667-11, DS/EN ISO 19458	A
pH	7.1	pH			DS/EN ISO 10523	A
Ledningsevne	180	mS/m		0.1	DS/EN 27888	A 15

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig
 ☐: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00718947-01
Batchnr.: EUDKVE-00718947
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 26.09.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø KB1,DGU.207.2913 - / 2167000035
Prøvetype: Grundvand
Prøveudtagning: 26.09.2018 kl. 13:10
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG
Analyseperiode: 26.09.2018 - 05.11.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80229291	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
 Sum af xylenes er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Batchkommentar:

Grundet laboratorieuheld udgår analysen for AOX.

Kopi til:

Hvidovre Kommune , Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

05.11.2018

Kundecenter
 Tlf. 70224266


 Lisa Lasota
 Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig
 ☐): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
 °: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00647158-01
Batchnr.: EUDKVE-00647158
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 13.03.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø KB1,DGU.207.2913 - / 2167000035					
Prøvetype:	Grundvand					
Prøveudtagning:	13.03.2018 kl. 10:50					
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG					
Analyseperiode:	13.03.2018 - 26.03.2018					
Prøvemærke:		Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
Lab prøvenr:	80180499					
Tørstof	1100	mg/l		10	DS 204	15
Organiske forbindelser						
Ammonium (NH4)	1.6	mg/l		0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Chlorid	350	mg/l		1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Sulfat	30	mg/l		0.5	SM 17. udg. 4500-SO4 (E)	15
Organiske samleparametre						
AOX	<0.01	mg/l		0.01	EN ISO 9562	A
NVOC, ikke flygt.org.carbon	1.9	mg/l		0.1	DS/EN 1484	15
Metaller						
Bly (Pb)	0.16	µg/l		0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Cadmium (Cd)	0.012	µg/l		0.003	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca)	120	mg/l		0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Chrom (Cr)	0.14	µg/l		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kobber (Cu)	0.96	µg/l		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na)	140	mg/l		0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Nikkel (Ni)	0.75	µg/l		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Aromatiske kulbrinter						
Benzen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	20
Toluen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	20
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	15
Sum af xylenes	#	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	
BTEX (sum)	#	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l		0.02	ISO 11423-2 GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)						
C6H6-C10	< 2	µg/l		2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l		8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l		9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l		9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30
Oplysninger fra prøvetager						
pH	7.3	pH			DS/EN ISO 10523	B
Ledningsevne	170	mS/m		0.1	DS/EN 27888	B 15

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00647158-01
Batchnr.: EUDKVE-00647158
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 13.03.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø KB1,DGU.207.2913 - / 2167000035
Prøvetype:	Grundvand
Prøveudtagning:	13.03.2018 kl. 10:50
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG
Analyseperiode:	13.03.2018 - 26.03.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80180499	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Underleverandør:

A: Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg) (DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00)
 B: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Prøvekommentar:

Som standardroutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
 Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Kopi til:

Hvidovre Kommune , Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

26.03.2018



Birgit Neess Fredslund
 Kunderådgiver

Kundecenter
 Tlf. 70224231
 G10@eurofins.dk

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

✉: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00664916-01
Batchnr.: EUDKVE-00664916
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 08.05.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø Perkolat hane 2E - / 2167000042				
Prøvetype:	Perkolat				
Prøveudtagning:	08.05.2018 kl. 11:00				
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG				
Analyseperiode:	08.05.2018 - 23.05.2018				
Prøvemærke:					
Lab prøvenr:	80568619	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode
			Min.	Max.	▪ Urel (%)
pH	7.4	pH		2	DS/EN ISO 10523
Temperatur ved pH-måling	20	°C			DS/EN ISO 10523
Tørstof, totalt	5100	mg/l		10	DS 204
Konduktivitet (Ledningsevne)	760	mS/m		0.5	DS/EN 27888
Uorganiske forbindelser					
Total-N	110	mg/l		0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.
Chlorid, filtreret	1100	mg/l		1	SM 17. udg. 4500-CI (E)
Organiske samleparametre					
Bl5 (uden ATU)	21	mg/l		0.5	DS/EN 1899-1 mod.
COD, kemisk iltforbrug	430	mg/l		5	ISO 15705
Metaller					
Bly (Pb)	< 0.5	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Cadmium (Cd)	0.052	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Chrom (Cr)	29	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kobber (Cu)	1.5	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Nikkel (Ni)	26	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Zink (Zn)	< 5	µg/l		5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Oplysninger fra prøvetager					
Prøvetagningsmetode	Stikprøve				
Vandtemperatur	15.8	°C			DS ISO 5667-10
pH	7.6	pH			DS/EN ISO 10523

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

23.05.2018

Sara Skovsende Mørk
 Kunderådgiver

Kundecenter
 Tlf. 70224231
 G10@eurofins.dk

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00718949-01
Batchnr.: EUDKVE-00718949
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 26.09.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø Perkolat hane 2B - / 2167000045		
Prøvetype:	Perkolat		
Prøveudtagning:	26.09.2018 kl. 13:45		
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S	NLG	
Analyseperiode:	26.09.2018 - 08.10.2018		

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568518	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Organiske samleparametere

Olie (upolær fraktion)	0.14	mg/l	0.1	DS/R 209 mod. IR	15
------------------------	------	------	-----	------------------	----

Metaller

Bly (Pb)	81	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Cadmium (Cd)	0.26	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	30
Chrom (Cr)	4.7	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kobber (Cu)	7.7	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kviksølv (Hg)	0.098	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Nikkel (Ni)	66	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Zink (Zn)	40	µg/l	5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Stikprøve	DS ISO 5667-10	A
---------------------	-----------	----------------	---

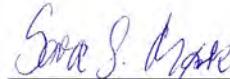
Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Hovedstensvej 45, 2650 Hvidovre

08.10.2018



Sara Skovsende Mørk
 Kunderådgiver

Kundecenter
 Tlf. 70224266

Tegnforklaring:

<: mindre end

*: ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00737496-01
Batchnr.: EUDKVE-00737496
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 14.11.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø Perkolat hane 2B - / 2167000045					
Prøvetype:	Perkolat					
Prøveudtagning:	14.11.2018 kl. 12:50					
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG					
Analyseperiode:	14.11.2018 - 28.11.2018					
Prøvemærke:						
Lab prøvenr:	80568499	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min. Max.			
Organiske samleparametere						
Olie (upolær fraktion)	< 0.1	mg/l		0.1	DS/R 209 mod. IR	15
Metaller						
Bly (Pb)	39	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Cadmium (Cd)	0.22	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	30
Chrom (Cr)	3.8	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kobber (Cu)	3.7	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kviksølv (Hg)	0.37	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Nikkel (Ni)	75	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Zink (Zn)	53	µg/l		5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Oplysninger fra prøvetager						
Prøvetagningsmetode	Stikprøve					DS ISO 5667-10
						A

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

28.11.2018

Kundecenter
 Tlf. 70224266


 Lisa Lasota
 Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end

*: ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00647160-01
Batchnr.: EUDKVE-00647160
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 13.03.2018

Analyserapport

Prøvested: AV Miljø Perkolat hane 2B - / 2167000045
Prøvetype: Perkolat
Prøveudtagning: 13.03.2018 kl. 13:10
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S NLG
Analyseperiode: 13.03.2018 - 26.03.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80408901	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Organiske samleparametere

Olie (upolær fraktion)	2.3	mg/l	0.1	DS/R 209 mod. IR	15
------------------------	-----	------	-----	------------------	----

Metaller

Bly (Pb)	46	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Cadmium (Cd)	0.47	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	30
Chrom (Cr)	1.2	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kobber (Cu)	50	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Nikkel (Ni)	91	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Zink (Zn)	160	µg/l	5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Stikprøve	DS ISO 5667-10	A
---------------------	-----------	----------------	---

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

26.03.2018



Birgit Neess Fredslund
 Kunderådgiver

Kundecenter
 Tlf. 70224231
 G10@eurofins.dk

Tegnforklaring:

<: mindre end

*: ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00664918-01
Batchnr.: EUDKVE-00664918
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 08.05.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø Perkolat hane 2B - / 2167000045		
Prøvetype:	Perkolat		
Prøveudtagning:	08.05.2018 kl. 10:55		
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S	NLG	
Analyseperiode:	08.05.2018 - 16.05.2018		

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568620	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Organiske samleparametere

Olie (upolær fraktion)	< 0.1	mg/l	0.1	DS/R 209 mod. IR	15
------------------------	-------	------	-----	------------------	----

Metaller

Bly (Pb)	28	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Cadmium (Cd)	0.12	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	30
Chrom (Cr)	4.9	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kobber (Cu)	1.3	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Nikkel (Ni)	81	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Zink (Zn)	5.5	µg/l	5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Stikprøve	DS ISO 5667-10	A
---------------------	-----------	----------------	---

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Hovedstensvej 45, 2650 Hvidovre

16.05.2018

Kundecenter
 Tlf. 70224231
 G10@eurofins.dk

Eurofins Miljø A/S
 Kundecenter

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00664912-01
Batchnr.: EUDKVE-00664912
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 08.05.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø Perkolat hane 2A - / 2167000041				
Prøvetype:	Perkolat				
Prøveudtagning:	08.05.2018 kl. 11:03				
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG				
Analyseperiode:	08.05.2018 - 23.05.2018				
Prøvemærke:					
Lab prøvenr:	80568618	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode
			Min.	Max.	▪ Urel (%)
pH	7.2	pH		2	DS/EN ISO 10523
Temperatur ved pH-måling	20	°C			DS/EN ISO 10523
Tørstof, totalt	2200	mg/l		10	DS 204
Konduktivitet (Ledningsevne)	370	mS/m		0.5	DS/EN 27888
Uorganiske forbindelser					
Total-N	38	mg/l		0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.
Chlorid, filtreret	570	mg/l		1	SM 17. udg. 4500-CI (E)
Organiske samleparametre					
Bl5 (uden ATU)	< 0.5	mg/l		0.5	DS/EN 1899-1 mod.
COD, kemisk iltforbrug	98	mg/l		5	ISO 15705
Metaller					
Bly (Pb)	< 0.5	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Cadmium (Cd)	0.081	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Chrom (Cr)	2.8	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kobber (Cu)	2.5	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Nikkel (Ni)	12	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Zink (Zn)	< 5	µg/l		5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Oplysninger fra prøvetager					
Prøvetagningsmetode	Stikprøve			DS ISO 5667-10	
Vandtemperatur	12.9	°C		DS ISO 5667-10	
pH	7.0	pH		DS/EN ISO 10523	

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

23.05.2018

Sara Skovsende Mørk
 Kunderådgiver

Kundecenter
 Tlf. 70224231
 G10@eurofins.dk

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00664919-01
Batchnr.: EUDKVE-00664919
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 08.05.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø Perkolat hane 1E - / 2167000040				
Prøvetype:	Perkolat				
Prøveudtagning:	08.05.2018 kl. 11:30				
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG				
Analyseperiode:	08.05.2018 - 23.05.2018				
Prøvemærke:					
Lab prøvenr:	80568611	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode
			Min.	Max.	▪ Urel (%)
pH	7.4	pH		2	DS/EN ISO 10523
Temperatur ved pH-måling	20	°C			DS/EN ISO 10523
Tørstof, totalt	4300	mg/l		10	DS 204
Konduktivitet (Ledningsevne)	680	mS/m		0.5	DS/EN 27888
Uorganiske forbindelser					
Total-N	83	mg/l		0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.
Chlorid, filtreret	1100	mg/l		1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)
Organiske samleparametre					
Bl5 (uden ATU)	33	mg/l		0.5	DS/EN 1899-1 mod.
COD, kemisk iltforbrug	440	mg/l		5	ISO 15705
Metaller					
Bly (Pb)	0.6	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Cadmium (Cd)	< 0.05	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Chrom (Cr)	22	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kobber (Cu)	< 1	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Nikkel (Ni)	21	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Zink (Zn)	< 5	µg/l		5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Oplysninger fra prøvetager					
Prøvetagningsmetode	Stikprøve				DS ISO 5667-10 A
Vandtemperatur	14.0	°C			DS ISO 5667-10 A
pH	7.2	pH			DS/EN ISO 10523 A

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

23.05.2018

Sara Skovsende Mørk
 Kunderådgiver

Kundecenter
 Tlf. 70224231
 G10@eurofins.dk

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00718951-01
Batchnr.: EUDKVE-00718951
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 26.09.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø Perkolat hane 1D - / 2167000044				
Prøvetype:	Perkolat				
Prøveudtagning:	26.09.2018 kl. 13:20				
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG				
Analyseperiode:	26.09.2018 - 05.10.2018				

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568519	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Organiske samleparametere

Olie (upolær fraktion)	< 0.1	mg/l	0.1	DS/R 209 mod. IR	15
------------------------	-------	------	-----	------------------	----

Metaller

Bly (Pb)	1.4	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Cadmium (Cd)	< 0.05	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	30
Chrom (Cr)	4.4	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kobber (Cu)	< 1	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Nikkel (Ni)	24	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Zink (Zn)	< 5	µg/l	5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Stikprøve	DS ISO 5667-10	A
---------------------	-----------	----------------	---

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

05.10.2018

Kundecenter
 Tlf. 70224266

Eurofins Miljø A/S
 Kundecenter

Tegnforklaring:

<: mindre end

*: ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholdt Jensen

Rapportnr.: AR-18-CA-00737497-01
Batchnr.: EUDKVE-00737497
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 14.11.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø Perkolat hane 1D - / 2167000044		
Prøvetype:	Perkolat		
Prøveudtagning:	14.11.2018 kl. 13:25		
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S	NLG	
Analyseperiode:	14.11.2018 - 26.11.2018		

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568497	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Organiske samleparametere

Olie (upolær fraktion)	< 0.1	mg/l	0.1	DS/R 209 mod. IR	15
------------------------	-------	------	-----	------------------	----

Metaller

Bly (Pb)	1.7	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Cadmium (Cd)	< 0.05	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	30
Chrom (Cr)	4.0	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kobber (Cu)	< 1	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Nikkel (Ni)	24	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Zink (Zn)	26	µg/l	5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Stikprøve	DS ISO 5667-10	A
---------------------	-----------	----------------	---

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

26.11.2018

Kundecenter
 Tlf. 70224266

Eurofins Miljø A/S
 Kundecenter

Tegnforklaring:

<: mindre end

*: ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00647162-01
Batchnr.: EUDKVE-00647162
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 13.03.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø Perkolat hane 1D - / 2167000044
Prøvetype:	Perkolat
Prøveudtagning:	13.03.2018 kl. 12:40
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG
Analyseperiode:	13.03.2018 - 26.03.2018

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80408899	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Organiske samleparametere

Olie (upolær fraktion)	2.1	mg/l	0.1	DS/R 209 mod. IR	15
Metaller					
Bly (Pb)	4.8	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Cadmium (Cd)	0.12	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	30
Chrom (Cr)	4.0	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kobber (Cu)	29	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Nikkel (Ni)	29	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Zink (Zn)	1300	µg/l	5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Stikprøve	DS ISO 5667-10	A
---------------------	-----------	----------------	---

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

26.03.2018


 Birgit Neess Fredslund
 Kunderådgiver

Kundecenter
 Tlf. 70224231
 G10@eurofins.dk

Tegnforklaring:

<: mindre end

*: ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00664922-01
Batchnr.: EUDKVE-00664922
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 08.05.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø Perkolat hane 1D - / 2167000044				
Prøvetype:	Perkolat				
Prøveudtagning:	08.05.2018 kl. 11:37				
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG				
Analyseperiode:	08.05.2018 - 16.05.2018				

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568612	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Organiske samleparametre

Olie (upolær fraktion)	< 0.1	mg/l	0.1	DS/R 209 mod. IR	15
------------------------	-------	------	-----	------------------	----

Metaller

Bly (Pb)	3.6	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Cadmium (Cd)	0.060	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	30
Chrom (Cr)	5.0	µg/l	0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kobber (Cu)	1.8	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l	0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Nikkel (Ni)	30	µg/l	1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Zink (Zn)	< 5	µg/l	5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Stikprøve	DS ISO 5667-10	A
---------------------	-----------	----------------	---

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

16.05.2018

Kundecenter
 Tlf. 70224231
 G10@eurofins.dk

Eurofins Miljø A/S
 Kundecenter

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00664921-01
Batchnr.: EUDKVE-00664921
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 08.05.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø Perkolat hane 1C - / 2167000039				
Prøvetype:	Perkolat				
Prøveudtagning:	08.05.2018 kl. 11:35				
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG				
Analyseperiode:	08.05.2018 - 28.05.2018				
Prøvemærke:					
Lab prøvenr:	80568613	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode
			Min.	Max.	▪ Urel (%)
pH	6.9	pH		2	DS/EN ISO 10523
Temperatur ved pH-måling	20	°C			DS/EN ISO 10523
Tørstof, totalt	3500	mg/l		10	DS 204
Konduktivitet (Ledningsevne)	640	mS/m		0.5	DS/EN 27888
Uorganiske forbindelser					
Total-N	170	mg/l		0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.
Chlorid, filtreret	930	mg/l		1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)
Organiske samleparametre					
Bl5 (uden ATU)	22	mg/l		0.5	DS/EN 1899-1 mod.
COD, kemisk iltforbrug	410	mg/l		5	ISO 15705
Metaller					
Bly (Pb)	< 0.5	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Cadmium (Cd)	< 0.05	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Chrom (Cr)	19	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kobber (Cu)	< 1	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Nikkel (Ni)	13	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Zink (Zn)	9.9	µg/l		5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Oplysninger fra prøvetager					
Prøvetagningsmetode	Stikprøve				
Vandtemperatur	13.1	°C			DS ISO 5667-10
pH	6.8	pH			DS/EN ISO 10523

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

28.05.2018

Sara Skovsende Mørk
 Kunderådgiver

Kundecenter
 Tlf. 70224231
 G10@eurofins.dk

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00664925-01
Batchnr.: EUDKVE-00664925
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 08.05.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø Perkolat hane 1B - / 2167000038		
Prøvetype:	Perkolat		
Prøveudtagning:	08.05.2018 kl. 11:33		
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S	NLG	
Analyseperiode:	08.05.2018 - 23.05.2018		

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80568614	Enhed	Kravværdier		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			

pH	7.0	pH		2	DS/EN ISO 10523	
Temperatur ved pH-måling	20	°C			DS/EN ISO 10523	
Tørstof, totalt	4000	mg/l		10	DS 204	15
Konduktivitet (Ledningsevne)	730	mS/m		0.5	DS/EN 27888	15
Uorganiske forbindelser						
Total-N	160	mg/l		0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.	15
Chlorid, filtreret	1300	mg/l		1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Organiske samleparametre						
Bl5 (uden ATU)	25	mg/l		0.5	DS/EN 1899-1 mod.	20
COD, kemisk iltforbrug	500	mg/l		5	ISO 15705	15
Metaller						
Bly (Pb)	< 0.5	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Cadmium (Cd)	< 0.05	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	30
Chrom (Cr)	25	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kobber (Cu)	< 1	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Nikkel (Ni)	14	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20
Zink (Zn)	< 5	µg/l		5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20	20

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode	Stikprøve	DS ISO 5667-10	A
Vandtemperatur	13.4	°C	DS ISO 5667-10
pH	6.8	pH	DS/EN ISO 10523

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

23.05.2018

Sara Skovsende Mørk
 Kunderådgiver

Kundecenter
 Tlf. 70224231
 G10@eurofins.dk

Tegnforklaring:

- <: mindre end
 - >: større end
 - #: ingen parametre er påvist
 - DL.: Detektionsgrænse
 - *): Ikke omfattet af akkrediteringen
 - i.p.: ikke påvist
 - i.m.: ikke målelig
 - ¤): udført af underleverandør
- Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
 º: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse

AV Miljø
Avedøreholmen 97
2650 Hvidovre
Att.: Finn Reinholt JENSEN

Rapportnr.: AR-18-CA-00664924-01
Batchnr.: EUDKVE-00664924
Kundenr.: CA0007628
Modt. dato: 08.05.2018

Analyserapport

Prøvested:	AV Miljø Perkolat hane 1A - / 2167000033				
Prøvetype:	Perkolat				
Prøveudtagning:	08.05.2018 kl. 11:38				
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S NLG				
Analyseperiode:	08.05.2018 - 23.05.2018				
Prøvemærke:					
Lab prøvenr:	80568615	Enhed	Kravværdier	DL.	Metode
			Min.	Max.	▪ Urel (%)
pH	7.3	pH		2	DS/EN ISO 10523
Temperatur ved pH-måling	20	°C			DS/EN ISO 10523
Tørstof, totalt	3600	mg/l		10	DS 204
Konduktivitet (Ledningsevne)	570	mS/m		0.5	DS/EN 27888
Uorganiske forbindelser					
Total-N	67	mg/l		0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.
Chlorid, filtreret	900	mg/l		1	SM 17. udg. 4500-CI (E)
Organiske samleparametre					
Bl5 (uden ATU)	11	mg/l		0.5	DS/EN 1899-1 mod.
COD, kemisk iltforbrug	300	mg/l		5	ISO 15705
Metaller					
Bly (Pb)	< 0.5	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Cadmium (Cd)	< 0.05	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Chrom (Cr)	15	µg/l		0.5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kobber (Cu)	< 1	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l		0.05	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Nikkel (Ni)	15	µg/l		1	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Zink (Zn)	< 5	µg/l		5	DS 259:2003, DS/EN ISO 17294m:20
Oplysninger fra prøvetager					
Prøvetagningsmetode	Stikprøve			DS ISO 5667-10	
Vandtemperatur	18.5	°C		DS ISO 5667-10	
pH	7.1	pH		DS/EN ISO 10523	

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Hvidovre Kommune, Kopimodtager AV Miljø, Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

23.05.2018

Sara Skovsende Mørk
 Kunderådgiver

Kundecenter
 Tlf. 70224231
 G10@eurofins.dk

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL.: Detektionsgrænse

✉: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk standardafvigelse