

Dokumenttyp
Word Dokument

Upprättad av
Emma Van Hal

Godkänd av
Therese Ahlin

Datum
2019-02-28

Sekretess
Publikt

Enhet
-

Dokument-ID
-

Version
-

Sida
1 av 9

BILAGA 2

SPILLVATTENKONTROLL 2018

Dokumenttyp
Word Dokument

Datum
2019-02-28

Dokument-ID
-

Upprättad av
Emma Van Hal

Sekretess
Publikt

Version
-

Godkänd av
Therese Ahlin

Enhet
-

Sida
2 av 9

SAMMANFATTNING

I denna kvartalsrapport redovisas analysresultat från provtagning av utgående spillvatten samt anslutningspunkter av behandlat, icke sanitärt spillvatten vid Göteborg Landvetter Airport kvartal 4 2018. För att sammanfatta resultaten under hela året presenteras samtliga månader i diagram eller tabeller.

Halter i utgående spillvatten presenteras som månadsmedelvärden och jämförs med riktvärdena enligt gällande tillstånd, villkor 8.

Cd	1,0 µg/l
Pb	0,05 mg/l
Cu	0,20 mg/l
Cr _{tot}	0,05 mg/l
Ni	0,05 mg/l
Zn	0,20 mg/l
Olja (Oljeindex)	5 mg/l

RESULTAT

Under kvartal 4 har resultaten generellt visat på låga halter för samtliga punkter. I det samlade utflödet för spillvattnet (försörjningstunneln) har zinkhalterna fortsatt avtagit efter förhöjda halter under kvartal 3.

Provtagning startades upp av glykoldestillat i glykolanläggningen och samtliga parametrar uppmättes till låga halter.

Fordonstvätten har visat på en förhöjd zinkhalt i december månad vilket sannolikt beror på den ökade belastningen då fordon som används för halkbekämpning, såsom PSB, tvättas i tvätthallen. Det sker troligen en ökad belastning från fordon överlag inom flygplatsen under vintermånaderna då halkbekämpningsprodukter sliter på förzinkade delar på fordonen, vilket för med sig en ökad belastning på ingående vatten i fordonstvätten. Resultaten hos de externa verksamhetsutövarna har varit övergripande varit positiva.

Dokumenttyp
Word Dokument

Datum
2019-02-28

Dokument-ID
-

Upprättad av
Emma Van Hal

Sekretess
Publikt

Version
-

Godkänd av
Therese Ahlin

Enhet
-

Sida
3 av 9

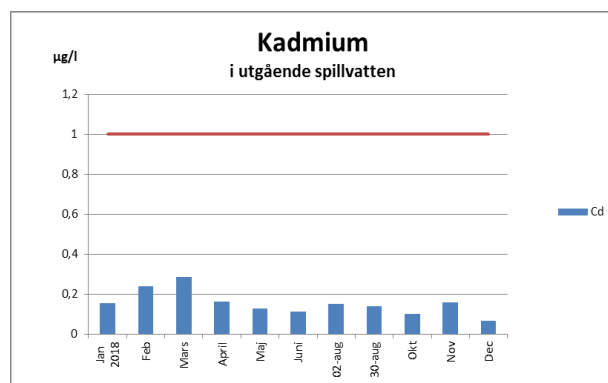
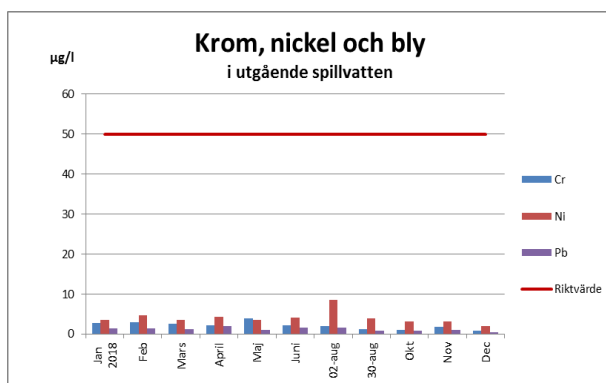
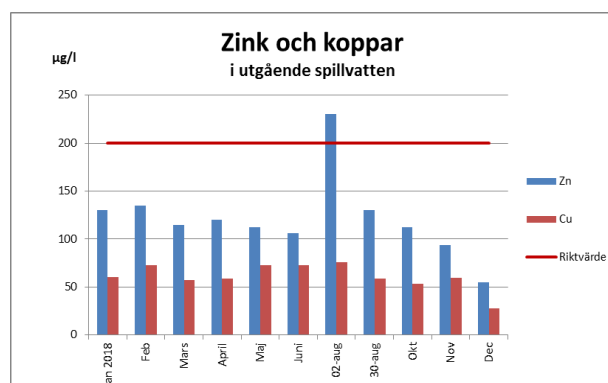
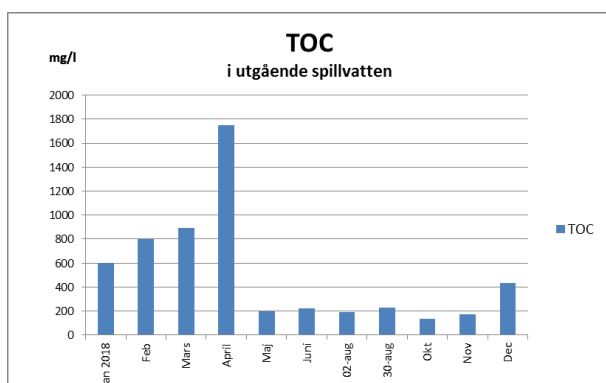
PROVTAGNINGSPUNKTER

De provtagningspunkter som redovisas i denna rapport är följande:

- Utgående spillvatten – Försörjningstunneln (ej villkor)
- Utgående vatten glykolanläggningen (destillat)
- Fordonstvätt – utgående vatten
- Oljeavskiljare på spillvattennät
 - OA3 Brandstation spolhall
 - OA34 RSB (ny punkt fr.o.m. kvartal 3 2018)
- Externa verksamhetsutövare
 - Trio Bilservice
 - Reningsanläggning SAS Hangar
 - Bra Bil

UTGÅENDE SPILLVATTEN – FÖRSÖRJNINGSTUNNEL

Under kvartal 4 har samtliga parametrar visat på låga halter. Uppmätta resultat befinner sig under jämförbara riktvärden, med goda marginaler.



Dokumenttyp
Word Dokument

Datum
2019-02-28

Dokument-ID
-

Upprättad av
Emma Van Hal

Sekretess
Publikt

Version
-

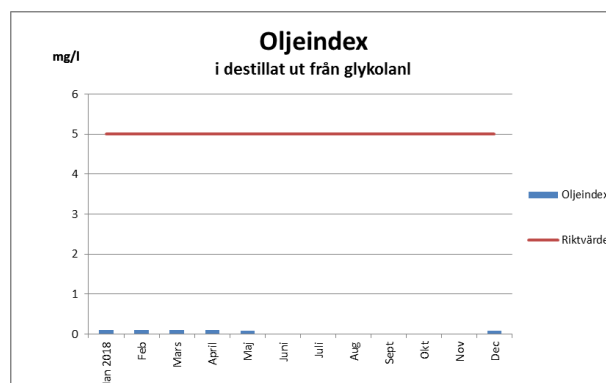
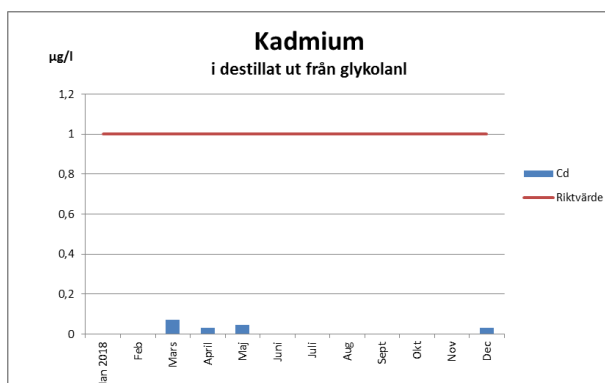
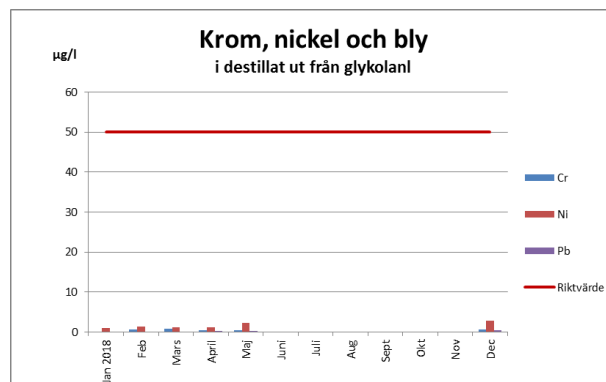
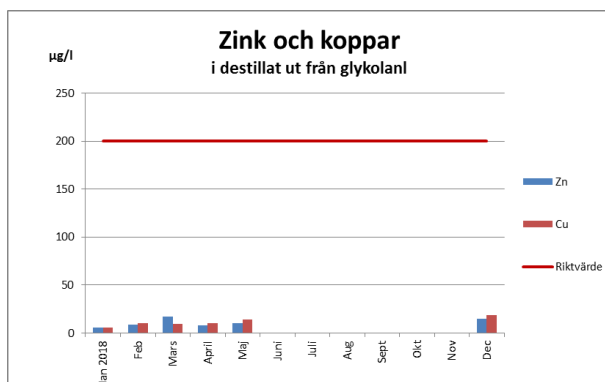
Godkänd av
Therese Ahlin

Enhet
-

Sida
5 av 9

UTGÅENDE VATTEN GLYKOLANLÄGGNINGEN (DESTILLAT)

Provtagning av glykoldestillat påbörjades i december månad i samband med att avisning av flygplan påbörjades. Samtliga parametrar befins på låga nivåer.



Dokumenttyp
Word Dokument

Datum
2019-02-28

Dokument-ID
-

Upprättad av
Emma Van Hal

Sekretess
Publikt

Version
-

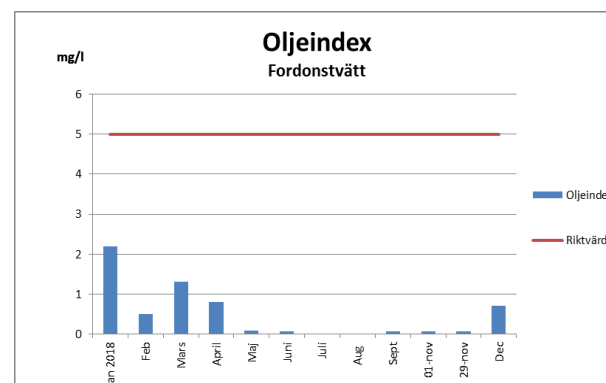
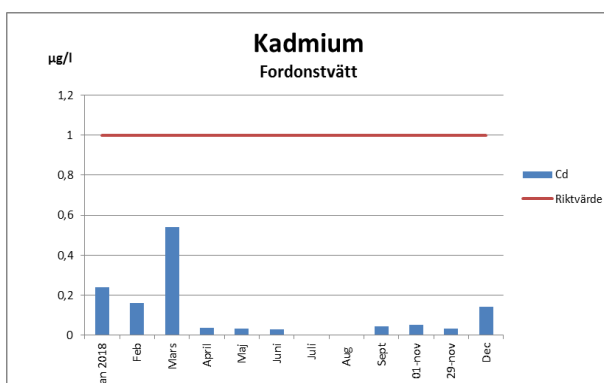
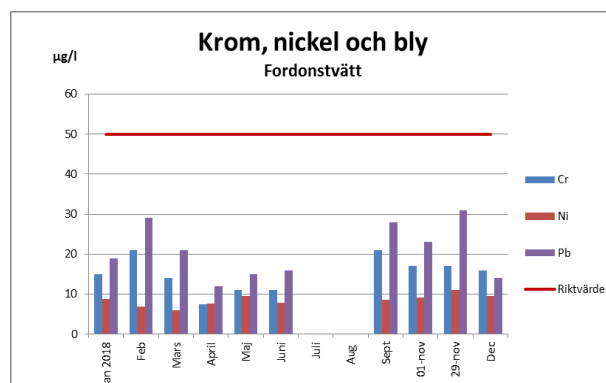
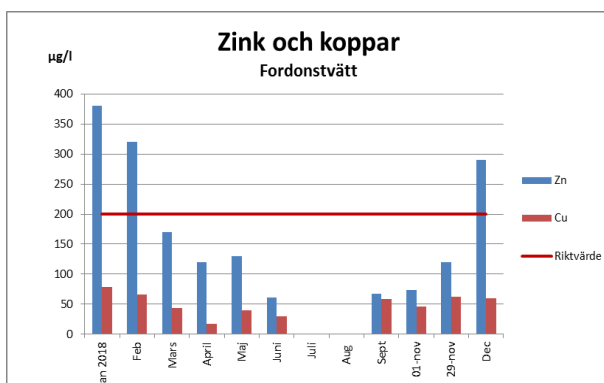
Godkänd av
Therese Ahlin

Enhet
-

Sida
6 av 9

FORDONSTVÄTT – UTGÅENDE VATTEN

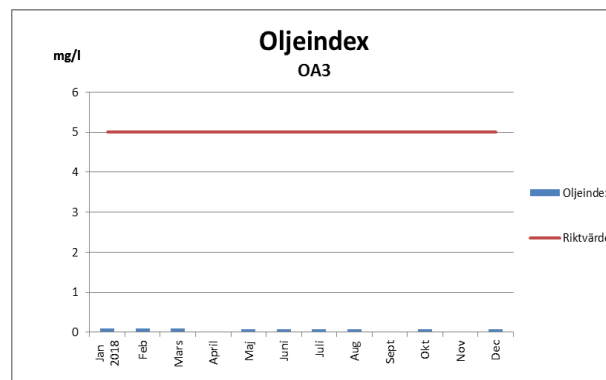
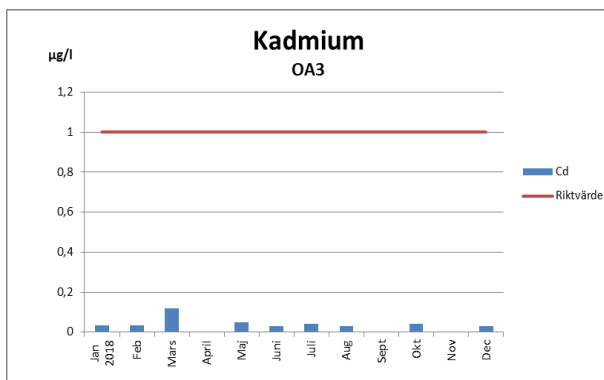
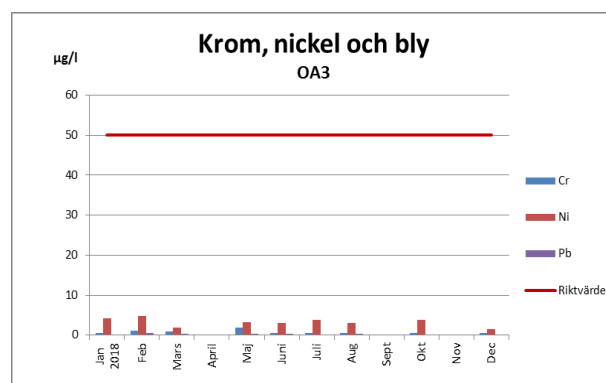
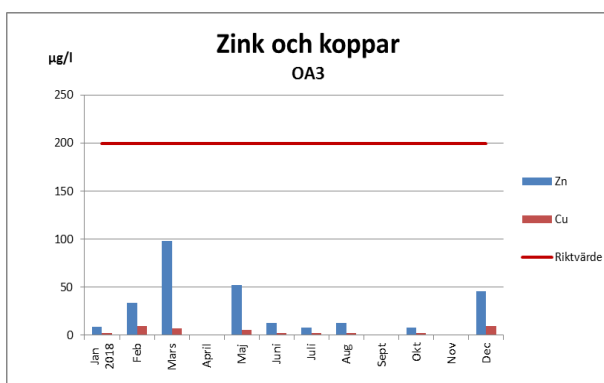
Under kvartal 4 genomfördes provtagning vid tre tillfällen och låga halter av samtliga parametrar, med undantag av zink, uppmättes. Vid provtagningstillfället i december visade zinkhalten på 290 µg/l. Orsaken till den förhöjda halten bedöms ha en koppling till att halkbekämpning påbörjades under perioden. Ett ökat slitage på grund av halkbekämpningsprodukter så som vägsalt och formiat har setts på bland annat förzinkade delar på fordon. Därmed bedömer verksamheten att belastningen på ingående vatten i fordonstvätt blir högre och reningsresultatet dessvärre försämrat. Under kvartal 1 2019 arbetar verksamheten med att se över reningsprocessen och fortsatt uppföljning sker därmed under kvartal 1.



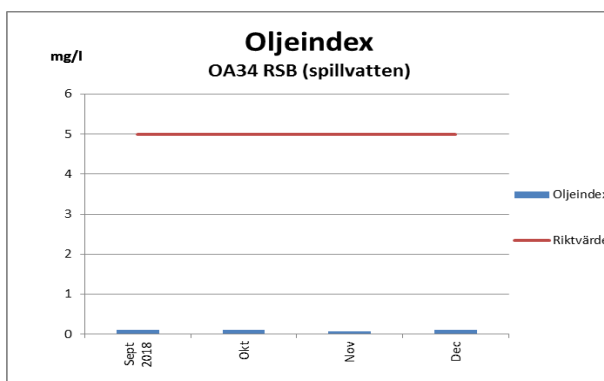
OLJEAVSKILJARE PÅ SPILLVATTENÄT

Provtagning i oljeavskiljare 3 genomfördes i oktober och december och för oljeavskiljare 34 genomfördes provtagning vid tre tillfällen under perioden. Analysresultaten visade på låga halter.

OA3 Brandstation spohall



OA34 RSB



Dokumenttyp
Word Dokument

Datum
2019-02-28

Dokument-ID
-

Upprättad av
Emma Van Hal

Sekretess
Publikt

Version
-

Godkänd av
Therese Ahlin

Enhet
-

Sida
8 av 9

EXTERNA VERKSAMHETSUTÖVARE

Trio Bilservice

Provtagning av renat vatten från biltvättanläggningen TRIO bilservice sker fyra gånger per år. Under kvartal 4 har uppmätta halter fortsatt hållits under riktvärdena.

Trio Bil-service	Parametrar						
	Oljeindex (mg/l)	Pb (µg/l)	Cd (µg/l)	Cu (µg/l)	Cr (µg/l)	Ni (µg/l)	Zn (µg/l)
2018							
riktvärde	5	50	1	200	50	50	200
Mars	<0,1	0,24	0,073	19	0,75	7,7	65
Maj	0,1	0,35	<0,03	36	1,8	4,4	61
Aug	<0,075	0,22	<0,03	34	1,5	2,9	34
Nov	0,08	0,32	0,038	50	2,5	4,4	57

Reningsanläggning SAS Hangar

Vid SAS hangar har utgående halter från reningsanläggningen visat på låga halter. Anläggningen stängdes dock av i december i samband med att förvaltare av byggnaden uppdagade risken för PFAS-förekomst i reningsverket (information delgavs Länsstyrelsen 2019-01-11).

SAS hangar	Parametrar						
	Oljeindex (mg/l)	Pb (µg/l)	Cd (µg/l)	Cu (µg/l)	Cr (µg/l)	Ni (µg/l)	Zn (µg/l)
2017							
riktvärde	5	50	1	200	50	50	200
Jan-feb	0,1	<0,5	0,12	2	<0,9	7	9
Mars-april	<0,1	<0,5	0,06	2	<0,9	9	<4
Maj-juni	<0,1	<0,5	0,14	4	<0,9	11	13
Juli	0,1	<0,5	0,13	3	<0,9	17	9
Aug	<0,1	<0,5	0,06	2	<0,9	10	<4
Sept	<0,1	0,7	0,21	13	<0,9	11	10
Okt	<0,2	0,8	0,83	31	<0,9	17	31
Nov-dec	-	<0,5	0,11	<1	<0,9	14	5

Dokumenttyp
Word Dokument

Datum
2019-02-28

Dokument-ID
-

Upprättad av
Emma Van Hal

Sekretess
Publikt

Version
-

Godkänd av
Therese Ahlin

Enhet
-

Sida
9 av 9

Bra Bil, f.d. CMS Group

Under kvartal 4 har provtagning genomförts under tre tillfällen. Vid första månadssamlingsprovet (sept-okt) var det dock ett tekniskt fel på pumpen som är kopplad till samlingsprovtagaren, vilket bidrog till att provet inte kan ses som helt representativt. Halten nickel och zink var förhöjd i detta prov.

Analysresultaten för de två sista provtagningstillfällena 2018 visade på låga halter, vilket även fortsatt hittills under kvartal 1 2019.

Bra Bil	Parametrar						
	Oljeindex (mg/l)	Pb (µg/l)	Cd (µg/l)	Cu (µg/l)	Cr (µg/l)	Ni (µg/l)	Zn (µg/l)
riktvärde	5	50	1	200	50	50	200
Jan	1,1	<0,2	0,23	39	<0,5	5,8	34
Feb	-	-	-	-	-	-	-
Mars	3,3	0,2	1,6	130	0,55	5,9	42
April	-	-	-	-	-	-	-
Maj	-	-	-	-	-	-	-
Juni	0,2	2,6	<0,03	12	0,57	8,5	35
Juli	<0,05	<0,2	<0,03	14	1,9	7,6	29
Aug							
Sept-Okt		8,0	0,08	68	1,8	110	500
Okt-Nov		0,98	<0,03	19	<0,5	17	200
Nov-Dec		1,4	0,03	17	0,54	26	71