

Handläggare
Felicia Nipstrand
08-508 28 857
felicia.nipstrand@stockholm.se

Stadsdelsnämnd Skärholmen
7240000000
Box 503
127 26 SKÄRHOLMEN

Avslut av uppföljningsärende 2016-004695 gällande Förskolan Kråksätra, Kråksätrabacken 103

Information

Uppföljningsärende gällande Förskolan Kråksätra, Kråksätrabacken 103, avslutas hos miljöförvaltningen.

Bakgrund

Den 12 februari 2016 gjorde miljöförvaltningen ett tillsynsbesök i er verksamhet på Kråksätrabacken 103, Kråksätra 2. Vid inspektionstillfället gjordes en kontroll av bland annat ventilationen och buller från fasta installationer.

I matrummet på avdelningen Guldfisken upplevdes luften som instängd och personal kan ibland uppleva att luften är något tung och att det är nödvändigt att ha fönster öppna under dagen. Vid indikerande koldioxidmätning uppmättes 1014 ppm i det berörda rummet. Fönster i matrummet hade precis stängts och vid mätningstillfället uppehöll sig 9 personer i matrummet.

Vid inspektionstillfället noterades även höga ljudnivåer från ventilationen. En indikerande ljudnivåmätning i form av trepunktsmätning utfördes med mätinstrument Casella CEL-240. Indikationsmätningarna visade:

- 45 dBA och 46 dBC i stora lekrummet på avdelningen Delfinen
- 39 dBA och 50 dBC i vilrum (114) på avdelningen Bläckfisken
- 43 dBA och 57 dBC i lekrum/hall på avdelningen Guldfisken

Enligt de observationer som gjordes vid inspektionstillfället bedömde miljöförvaltningen att detta behövde utredas vidare,

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

vilket kommunicerades med verksamheten i en inspektionsrapport daterad till 17 februari.

Den 18 mars förelades stadsdelsnämnd Skärholmen att låta utföra en utredning och åtgärdsförslag med avseende på ventilation och buller från fasta installationer på förskolan Kråksätra.

Den 15 april inkom en koldioxidmätning från matrummet på avdelningen Guldfisken och ett luftflödesprotokoll med tilluftsflöden i samtliga rum på förskolan. En uppföljande ljudnivåmätning bifogades därtill efter utföra åtgärder där man dels bytt tilluftsdon och dels rensat befintliga tilluftsdon på gammal isolering. Uppföljande ljudnivåmätning visade:

- 33 dBA och 48 dBC i stora lekrummet på avdelningen Delfinen
- 34 dBA och 49 dBC i vilrum (114) på avdelningen Bläckfisken
- 33 dBA och 48 dBC i lekrum/hall på avdelningen Guldfisken

Den 15 april meddelade även fastighetsförvaltare att det inte med mindre åtgärder går att komma ner i lägre ljudnivåer än vad som uppnåtts idag. För att nå riktvärden på 30 dBA krävs det att bygga om ventilationen totalt, vilket inte är en garanti för att uppnå detta. Eller att riva det befintliga huset och bygga nytt.

Mot ovanstående bakgrund anser Miljöförvaltningen att ärendet kan avslutas och bedömer att verksamheten inom ramen för sitt egenkontrollansvar bör säkerställa att riktlinjerna i Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller FoHMFS 2014:13 uppfylls och även kunna redovisa det. Buller från fasta installationer kan komma att kontrolleras vid nästkommande tillsynsbesök.

Information om egenkontroll enligt miljöbalken

Som verksamhetsutövare omfattas ni av krav på egenkontroll enligt förordningen (SFS 1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll. Egenkontrollen innebär ett ansvar att fortlöpande

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

planera och kontrollera verksamheten med skriftliga rutiner för att motverka och förebygga olägenhet för människors hälsa och miljön. I ansvaret ingår en skyldighet att skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens art och omfattning. Mer information finns på Miljöförvaltningens hemsida www.stockholm.se under rubriken Företagare/Regler & Ansvar/Miljöregler/Egenkontroll.

Debitering

Uppföljning av anmärkningar som upptäckts vid inspektion ingår inte i anmälningsavgiften eller den årliga tillsynsavgiften. Den handläggningen debiteras separat per påbörjad halvtimme enligt gällande taxa fastslagen av kommunfullmäktige, för närvarande 1080 kr per timme. Ett särskilt beslut angående tillsynsavgiften kommer att skickas till er i samband med att uppföljningsärendet avslutas, alternativt i slutet av året.

Med vänlig hälsning

Felicia Nipstrand
Handläggare

Kopia

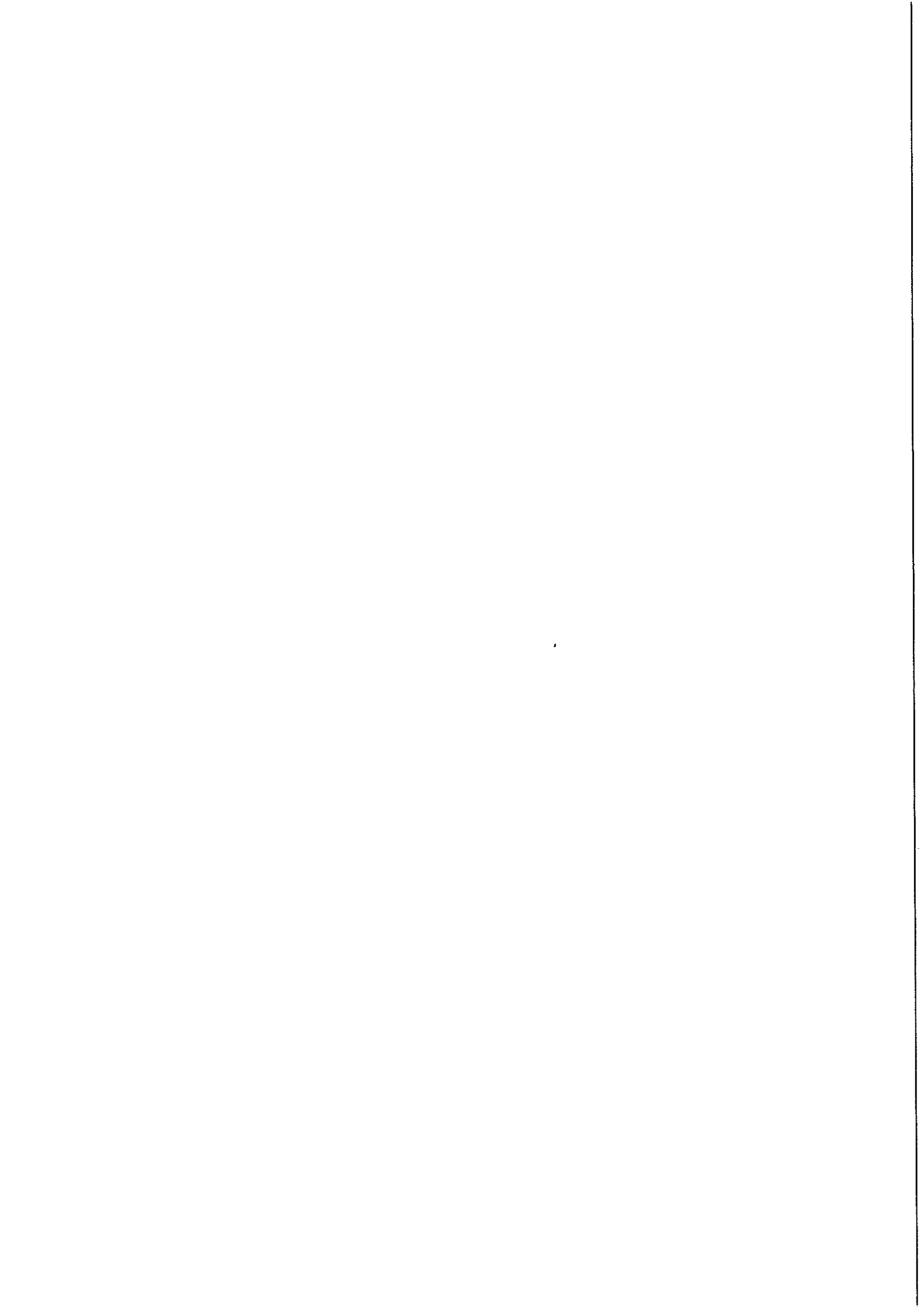
marita.gullstrand@stockholm.se respektive
ana.kvarnstrom@stockholm.se

Anette.m.andersson@stockholm.se

diarie@sisab.se respektive jessica.lindberg@sisab.se

Miljöförvaltningen

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen



Miljö- och hälsoskyddsnämnden
Fleminggatan 4
Box 8136
104 20 Stockholm

Svar ang föreläggande gällande förskolan Kråksåtrabacken 103, Kråksåtra 2

Buller

Miljöförvaltningen uppmätte vid tillsynsbesöket förhöjda ljudnivåer i lekrummet på avdelning Delfinen, i vilrum (114) på avdelning Bläckfisken och i lekrum/hall på avdelning Guldfisken.

Vidtagna åtgärder:

Befintliga tilluftsdon är rensade från gammal isolering i vilrummet (114) på avdelning Bläckfisken.

Nya tilluftsdon är monterade i lekrummet på avdelning Delfinen

Nya tilluftsdon är monterade i lekrum/hall på avdelning Guldfisken.

Ny mätning har utförts efter åtgärder:

Bifogas: bullermättningsprotokoll

Ventilation

Miljöförvaltningen uppmätte förhöjda koldioxidvärden i matrummet på avdelningen Guldfisken vid tillsynsbesöket.

Vidtagna åtgärder:

Kontroll samt justering av luftflöden

Ny CO- mätning utförd mellan 2016-02-25 till 2016-03-08

Bifogas: Protokoll CO-mätning samt luftfödesmätning

Anette Andersson, Lokalstrateg

Skärholmens stadsdelsförvaltning, administrativa avdelningen

Bodholmsplan 2 / Box 503

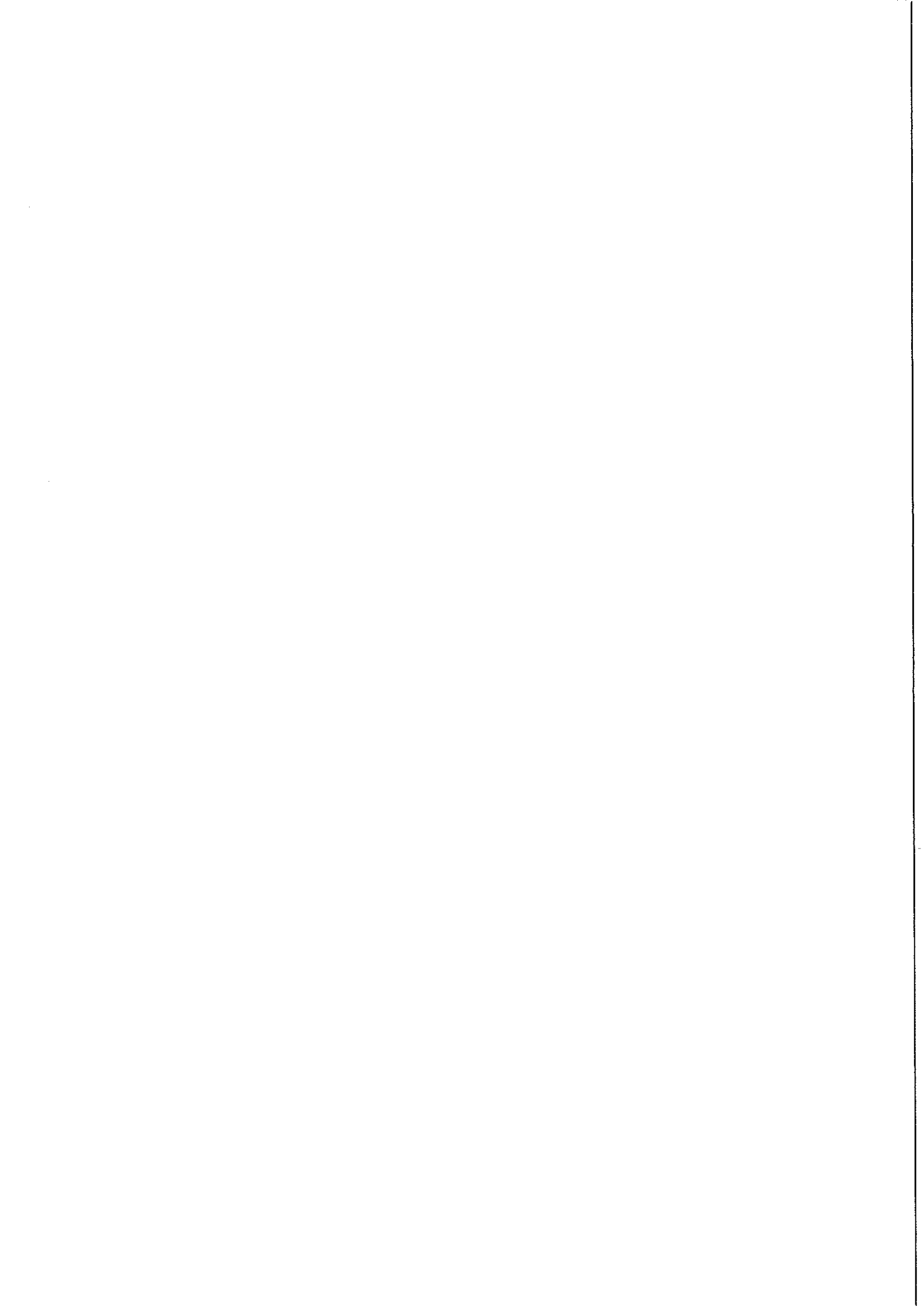
127 26 Skärholmnen

Skärholmens stadsdelsförvaltning

Bodholmsplan 2
Box 503
127 26 Skärholmen
Telefon 08-50824026
Växel 08-50824000
Fax 08-50820099
anette.m.andersson@stockholm.se
www.stockholm.se

Telefon: +08-50824026

E-post: anette.m.andersson@stockholm.se





Protokoll för enkel bullermätning

Mätningar utförda i skola/förskola: Kråksätrabacken 101-103

Avdelning: Guldfisken Rum: 133 Kapprum, Lekrum

Ange vilken mätare som använts: Kimo GSH 8922

	Ljudnivå med bullerkälla påslagen	Ljudnivå med bullerkälla avstängd	Ljudnivå med bullerkälla påslagen	Ljudnivå med bullerkälla avstängd
Hörnposition Punkt 1 0,5 m från hörn och 0,5 m ovan golv	34 dBA	29 dBA	49 dBC	43 dBC
Klockslag	13.10	14.55	13.12	14.57
Övriga störningskällor Dvs annat som låter och stör bullermätningen				
Rumposition Punkt 2 Valfri plats i rummet minst 0,75 meter från vägg, 1 m ovan golv	33 dBA	29 dBA	48 dBC	43 dBC
Klockslag	13.15	14.59	13.18	15.02
Övriga störningskällor Dvs annat som låter och stör bullermätningen				

- Uppmätt ljud anges i dBA och dBC
- Mätningarna ska utföras i minst 2 punkter i samma rum, inte närmare bullerkällan än 1,5 m
 - Punkt 1, i ett hörn, helst i det hörn där det låter högst, 0,5-1 m ovan golv och 0,5 m från vägg
 - Punkt 2, i en annan punkt i rummet, minst 0,75 meter från vägg, 1 m ovan golv
- Ljudet ska mätas två gånger i samma punkt, en gång med bullerkällan påslagen och en gång med bullerkällan avstängd
- 30 sekunder i varje mätposition
- Eventuella övriga störningskällor som kan påverka mätresultatet som trafik, tickande klockor, akvarier, barn osv ska så långt som möjligt tas bort i annat fall ska de anges
- Tidpunkt när mätning utfördes anges (klockslag och datum)
- Använt mätinstrument ska anges



Protokoll för enkel bullermätning

Mätningar utförda i skola/förskola: Kråksätrabacken 101-103

Avdelning: Delfinen Rumi: 151 Allrum

Ange vilken mätare som använts: Klmo GSH 8922

	Ljudnivå med bullerkälla påslagen	Ljudnivå med bullerkälla avstängd	Ljudnivå med bullerkälla påslagen	Ljudnivå med bullerkälla avstängd
Hörnposition Punkt 1 0,5 m från hörn och 0,5 m ovan golv	32 dBA	29 dBA	47 dBC	43 dBC
Klockslag	13.22	15.05	13.24	15.07
Övriga störningskällor Dvs annat som låter och stör bullermätningen				
Rumposition Punkt 2 Valfri plats i rummet minst 0,75 meter från vägg, 1 m ovan golv	34 dBA	29 dBA	48 dBC	43 dBC
Klockslag	13.27	15.10	13.30	15.12
Övriga störningskällor Dvs annat som låter och stör bullermätningen				

- Uppmätt ljud anges i dBA och dBC
- Mätningarna ska utföras i minst 2 punkter i samma rum, inte närmare bullerkällan än 1,5 m
 - Punkt 1, i ett hörn, helst i det hörn där det låter högst, 0,5-1 m ovan golv och 0,5 m från vägg
 - Punkt 2, i en annan punkt i rummet, minst 0,75 meter från vägg, 1 m ovan golv
- Ljudet ska mätas två gånger i samma punkt, en gång med bullerkällan påslagen och en gång med bullerkällan avstängd
- 30 sekunder i varje mätposition
- Eventuella övriga störningskällor som kan påverka mätresultatet som trafik, tickande klockor, akvarier, barn osv ska så långt som möjligt tas bort i annat fall ska de anges
- Tidpunkt när mätning utfördes anges (klockslag och datum)
- Använt mätinstrument ska anges



Protokoll för enkel bullermätning

Mätningar utförda i skola/förskola: Kråksätrabacken 101-103

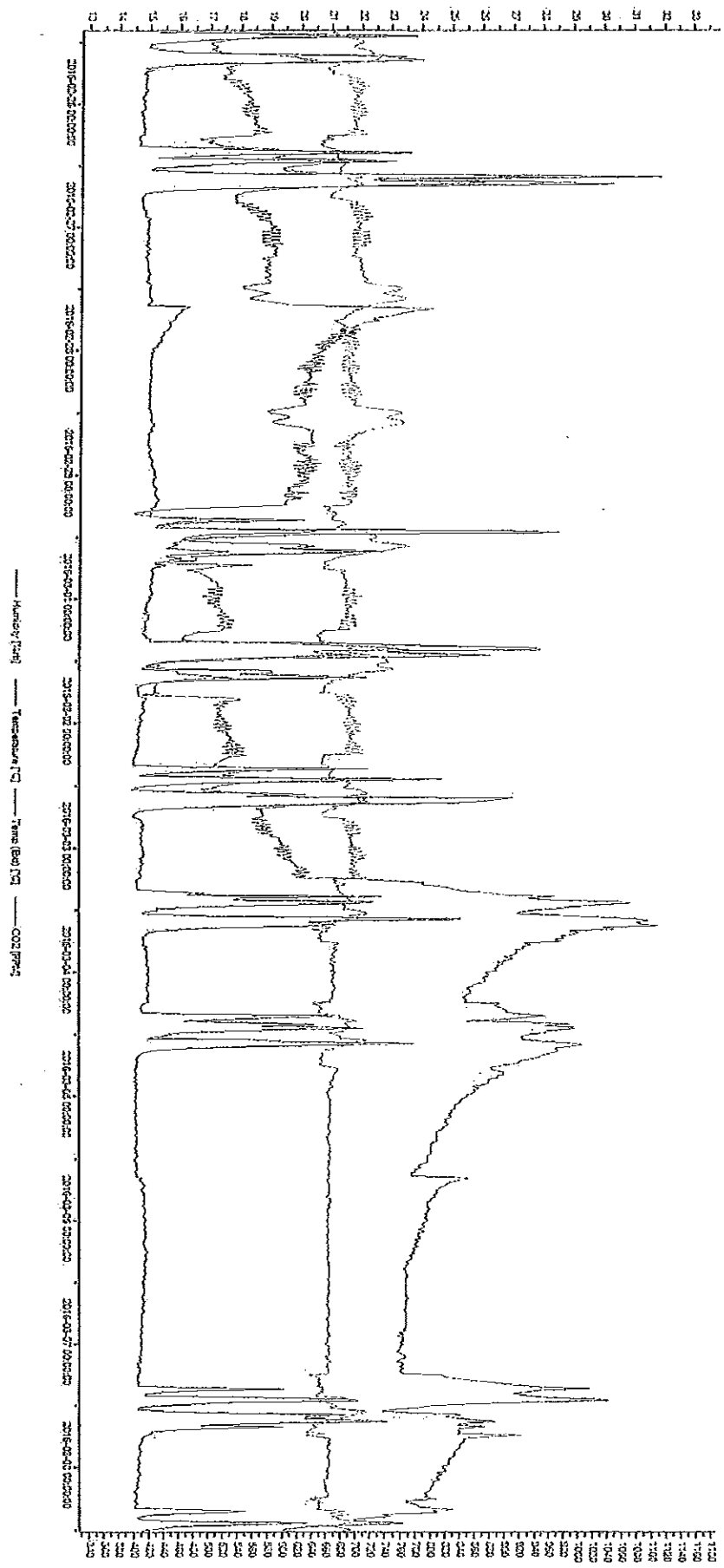
Avdelning: Bläckfisken Rum: 114 Vilrum

Ange vilken mätare som använts: Kimo GSH 8922

	Ljudnivå med bullerkälla påslagen	Ljudnivå med bullerkälla avstängd	Ljudnivå med bullerkälla påslagen	Ljudnivå med bullerkälla avstängd
Hörnposition Punkt 1 0,5 m från hörn och 0,5 m ovan golv	34dBA	29dBA	49dBC	40dBC
Klockslag	13.55	15.15	13.58	15.17
Övriga störningskällor Dvs annat som låter och stör bullermätningen				
Rumsposition Punkt 2 Valfri plats i rummet minst 0,75 meter från vägg, 1 m ovan golv	34dBA	29dBA	49dBC	40dBC
Klockslag	14.02	15.20	14.04	15.22
Övriga störningskällor Dvs annat som låter och stör bullermätningen				

- Uppmätt ljud anges i dBA och dBC
- Mätningarna ska utföras i minst 2 punkter i samma rum, inte närmare bullerkällan än 1,5 m
 - Punkt 1, i ett hörn, helst i det hörn där det låter högst, 0,5-1 m ovan golv och 0,5 m från vägg
 - Punkt 2, i en annan punkt i rummet, minst 0,75 meter från vägg, 1 m ovan golv
- Ljudet ska mätas två gånger i samma punkt, en gång med bullerkällan påslagen och en gång med bullerkällan avstängd
- 30 sekunder i varje mätposition
- Eventuella övriga störningskällor som kan påverka mätresultatet som trafik, tickande klockor, akvarier, barn osv ska så långt som möjligt tas bort i annat fall ska de anges
- Tidpunkt när mätning utfördes anges (klockslag och datum)
- Använt mätinstrument ska anges

Kräksätrabacken Matrums Guldfliskan.XLS



[#I]Device description
81310031

[#S]Device Info
Version = 88299V1.0
Serial number = CL11
File name = Kråksätrabacken Matrum Guldfisken.XLS
Interval = 00:20:00

[#1]
Humidity = %rh
Alarm low = -.-
Alarm high = -.-

[#2]
Temperature = °C
Alarm low = -.-
Alarm high = -.-

[#3]
CO2 = PPM
Alarm low = -.-
Alarm high = -.-

[#4]
Temp (Ext) = °C
Alarm low = -.-
Alarm high = -.-

[#H]
Date Time Humidity Temperature CO2 Temp (Ext)

[#D]					
0001	2016-02-25	09:49:40	18,60	21,11	510
0002	2016-02-25	10:09:40	16,90	21,00	430
0003	2016-02-25	10:29:40	19,90	21,61	616
0004	2016-02-25	10:49:40	20,80	21,61	778
0005	2016-02-25	11:09:40	18,50	21,50	588
0006	2016-02-25	11:29:40	17,70	21,89	514
0007	2016-02-25	11:49:40	17,40	22,00	474
0008	2016-02-25	12:09:40	17,00	22,06	442
0009	2016-02-25	12:29:40	17,00	21,83	418
0010	2016-02-25	12:49:40	17,20	21,72	417
0011	2016-02-25	13:09:40	17,20	21,83	417
0012	2016-02-25	13:29:40	17,00	22,11	430
0013	2016-02-25	13:49:40	17,30	22,28	460
0014	2016-02-25	14:09:40	17,20	22,33	463
0015	2016-02-25	14:29:40	19,00	22,72	680
0016	2016-02-25	14:49:40	19,80	22,61	762
0017	2016-02-25	15:09:40	19,90	22,50	752
0018	2016-02-25	15:29:40	20,50	22,50	786
0019	2016-02-25	15:49:40	19,80	22,00	710
0020	2016-02-25	16:09:40	18,40	21,50	532
0021	2016-02-25	16:29:40	17,80	21,17	454
0022	2016-02-25	16:49:40	17,60	20,94	431
0023	2016-02-25	17:09:40	17,50	20,83	412
0024	2016-02-25	17:29:40	17,80	21,06	421
0025	2016-02-25	17:49:40	17,60	21,06	412
0026	2016-02-25	18:09:40	17,70	21,00	409
0027	2016-02-25	18:29:40	17,40	21,56	414
0028	2016-02-25	18:49:40	17,50	21,56	412
0029	2016-02-25	19:09:40	17,40	21,94	413
0030	2016-02-25	19:29:40	18,00	21,56	411
0031	2016-02-25	19:49:40	17,60	22,06	413
0032	2016-02-25	20:09:40	18,20	21,56	411

0033	2016-02-25	20:29:40	17,70	22,22	412
0034	2016-02-25	20:49:40	18,30	21,67	411
0035	2016-02-25	21:09:40	17,90	22,11	412
0036	2016-02-25	21:29:40	18,40	21,67	414
0037	2016-02-25	21:49:40	18,00	22,06	410
0038	2016-02-25	22:09:40	18,20	21,78	412
0039	2016-02-25	22:29:40	18,20	21,89	408
0040	2016-02-25	22:49:40	18,30	21,78	408
0041	2016-02-25	23:09:40	18,40	21,72	408
0042	2016-02-25	23:29:40	18,20	21,94	411
0043	2016-02-25	23:49:40	18,40	21,72	408
0044	2016-02-26	00:09:40	18,10	22,06	409
0045	2016-02-26	00:29:40	18,60	21,61	411
0046	2016-02-26	00:49:40	18,00	22,11	411
0047	2016-02-26	01:09:40	18,60	21,61	410
0048	2016-02-26	01:29:40	18,00	22,17	405
0049	2016-02-26	01:49:40	18,60	21,67	408
0050	2016-02-26	02:09:40	18,10	22,11	406
0051	2016-02-26	02:29:40	18,60	21,67	410
0052	2016-02-26	02:49:40	18,40	21,94	408
0053	2016-02-26	03:09:40	18,50	21,72	408
0054	2016-02-26	03:29:40	18,50	21,78	408
0055	2016-02-26	03:49:40	18,40	21,83	410
0056	2016-02-26	04:09:40	18,60	21,78	408
0057	2016-02-26	04:29:40	18,50	21,89	409
0058	2016-02-26	04:49:40	18,90	21,67	411
0059	2016-02-26	05:09:40	18,40	22,06	410
0060	2016-02-26	05:29:40	19,00	21,61	409
0061	2016-02-26	05:49:40	18,40	22,17	411
0062	2016-02-26	06:09:40	18,40	20,89	405
0063	2016-02-26	06:29:40	17,30	20,83	404
0064	2016-02-26	06:49:40	16,60	21,06	403
0065	2016-02-26	07:09:40	17,10	20,61	405
0066	2016-02-26	07:29:40	16,90	20,83	406
0067	2016-02-26	07:49:40	17,20	20,61	404
0068	2016-02-26	08:09:40	17,30	20,72	405
0069	2016-02-26	08:29:40	18,10	20,94	473
0070	2016-02-26	08:49:40	19,10	21,11	545
0071	2016-02-26	09:09:40	20,60	21,44	664
0072	2016-02-26	09:29:40	21,00	21,39	770
0073	2016-02-26	09:49:40	19,70	21,17	543
0074	2016-02-26	10:09:40	19,30	21,22	476
0075	2016-02-26	10:29:40	19,00	21,22	429
0076	2016-02-26	10:49:40	22,10	21,72	621
0077	2016-02-26	11:09:40	22,70	21,72	750
0078	2016-02-26	11:29:40	20,70	21,50	550
0079	2016-02-26	11:49:40	20,40	21,39	503
0080	2016-02-26	12:09:40	19,70	21,33	456
0081	2016-02-26	12:29:40	19,40	21,28	427
0082	2016-02-26	12:49:40	19,40	21,33	419
0083	2016-02-26	13:09:40	20,00	21,28	458
0084	2016-02-26	13:29:40	20,90	21,28	537
0085	2016-02-26	13:49:40	25,60	21,83	860
0086	2016-02-26	14:09:40	27,20	22,00	1107
0087	2016-02-26	14:29:40	23,20	21,50	725
0088	2016-02-26	14:49:40	22,40	21,67	775
0089	2016-02-26	15:09:40	26,10	21,94	928
0090	2016-02-26	15:29:40	25,10	22,06	1043
0091	2016-02-26	15:49:40	22,60	21,83	828
0092	2016-02-26	16:09:40	20,60	21,56	635
0093	2016-02-26	16:29:40	19,30	21,33	515
0094	2016-02-26	16:49:40	18,60	21,17	449
0095	2016-02-26	17:09:40	18,10	21,11	422
0096	2016-02-26	17:29:40	18,00	21,00	411
0097	2016-02-26	17:49:40	17,80	21,00	409

0098	2016-02-26	18:09:40	17,90	20,94	407
0099	2016-02-26	18:29:40	17,80	21,44	408
0100	2016-02-26	18:49:40	17,90	21,61	408
0101	2016-02-26	19:09:40	17,80	21,89	407
0102	2016-02-26	19:29:40	18,40	21,61	408
0103	2016-02-26	19:49:40	18,00	22,11	408
0104	2016-02-26	20:09:40	18,60	21,61	409
0105	2016-02-26	20:29:40	18,20	22,22	409
0106	2016-02-26	20:49:40	18,90	21,72	413
0107	2016-02-26	21:09:40	18,30	22,33	412
0108	2016-02-26	21:29:40	19,00	21,72	412
0109	2016-02-26	21:49:40	18,50	22,39	411
0110	2016-02-26	22:09:40	19,00	21,83	417
0111	2016-02-26	22:29:40	18,60	22,22	418
0112	2016-02-26	22:49:40	19,00	21,83	416
0113	2016-02-26	23:09:40	19,00	22,00	417
0114	2016-02-26	23:29:40	19,00	21,94	417
0115	2016-02-26	23:49:40	19,20	21,89	417
0116	2016-02-27	00:09:40	19,00	22,00	416
0117	2016-02-27	00:29:40	19,30	21,72	415
0118	2016-02-27	00:49:40	18,70	22,28	417
0119	2016-02-27	01:09:40	19,30	21,72	414
0120	2016-02-27	01:29:40	18,70	22,28	416
0121	2016-02-27	01:49:40	19,30	21,72	416
0122	2016-02-27	02:09:40	18,70	22,28	416
0123	2016-02-27	02:29:40	19,30	21,72	416
0124	2016-02-27	02:49:40	18,70	22,33	414
0125	2016-02-27	03:09:40	19,40	21,72	417
0126	2016-02-27	03:29:40	18,80	22,17	412
0127	2016-02-27	03:49:40	19,20	21,72	416
0128	2016-02-27	04:09:40	19,20	21,89	418
0129	2016-02-27	04:29:40	19,10	21,83	415
0130	2016-02-27	04:49:40	19,20	21,78	414
0131	2016-02-27	05:09:40	19,10	21,89	417
0132	2016-02-27	05:29:40	19,20	21,67	415
0133	2016-02-27	05:49:40	19,00	21,89	412
0134	2016-02-27	06:09:40	18,70	22,06	414
0135	2016-02-27	06:29:40	19,00	21,94	416
0136	2016-02-27	06:49:40	19,00	22,00	415
0137	2016-02-27	07:09:40	18,90	22,06	416
0138	2016-02-27	07:29:40	19,00	21,94	416
0139	2016-02-27	07:49:40	18,80	22,06	415
0140	2016-02-27	08:09:40	19,00	21,94	417
0141	2016-02-27	08:29:40	18,80	22,11	416
0142	2016-02-27	08:49:40	18,90	22,06	417
0143	2016-02-27	09:09:40	19,00	22,06	419
0144	2016-02-27	09:29:40	19,00	22,06	416
0145	2016-02-27	09:49:40	18,80	22,17	417
0146	2016-02-27	10:09:40	18,90	22,22	417
0147	2016-02-27	10:29:40	19,00	22,11	413
0148	2016-02-27	10:49:40	19,00	22,22	416
0149	2016-02-27	11:09:40	18,60	22,61	420
0150	2016-02-27	11:29:40	18,10	23,22	419
0151	2016-02-27	11:49:40	18,10	23,39	418
0152	2016-02-27	12:09:40	18,40	23,28	419
0153	2016-02-27	12:29:40	18,60	23,00	418
0154	2016-02-27	12:49:40	19,00	22,72	419
0155	2016-02-27	13:09:40	18,70	23,00	418
0156	2016-02-27	13:29:40	18,50	23,33	418
0157	2016-02-27	13:49:40	18,30	23,50	420
0158	2016-02-27	14:09:40	18,70	23,39	422
0159	2016-02-27	14:29:40	19,00	23,00	421
0160	2016-02-27	14:49:40	19,40	22,56	417
0161	2016-02-27	15:09:40	19,70	22,33	416
0162	2016-02-27	15:29:40	22,70	22,06	472

0163	2016-02-27	15:49:40	24,40	22,06	466
0164	2016-02-27	16:09:40	24,00	21,78	461
0165	2016-02-27	16:29:40	23,60	21,72	462
0166	2016-02-27	16:49:40	23,30	21,67	457
0167	2016-02-27	17:09:40	23,10	21,50	454
0168	2016-02-27	17:29:40	22,70	21,50	454
0169	2016-02-27	17:49:40	22,40	21,44	453
0170	2016-02-27	18:09:40	22,60	21,11	451
0171	2016-02-27	18:29:40	22,10	21,28	445
0172	2016-02-27	18:49:40	22,00	21,39	446
0173	2016-02-27	19:09:40	21,90	21,44	446
0174	2016-02-27	19:29:40	21,70	21,61	445
0175	2016-02-27	19:49:40	22,00	21,33	444
0176	2016-02-27	20:09:40	21,30	21,78	440
0177	2016-02-27	20:29:40	21,90	21,33	437
0178	2016-02-27	20:49:40	21,00	21,83	438
0179	2016-02-27	21:09:40	21,70	21,33	435
0180	2016-02-27	21:29:40	20,90	21,89	434
0181	2016-02-27	21:49:40	21,50	21,33	435
0182	2016-02-27	22:09:40	20,70	21,94	434
0183	2016-02-27	22:29:40	21,20	21,39	432
0184	2016-02-27	22:49:40	20,50	21,94	428
0185	2016-02-27	23:09:40	21,00	21,50	430
0186	2016-02-27	23:29:40	20,60	21,89	424
0187	2016-02-27	23:49:40	20,90	21,50	423
0188	2016-02-28	00:09:40	20,70	21,67	425
0189	2016-02-28	00:29:40	20,60	21,72	421
0190	2016-02-28	00:49:40	20,40	21,78	423
0191	2016-02-28	01:09:40	20,80	21,44	422
0192	2016-02-28	01:29:40	20,40	21,72	422
0193	2016-02-28	01:49:40	20,80	21,44	421
0194	2016-02-28	02:09:40	20,20	21,89	421
0195	2016-02-28	02:29:40	20,80	21,39	421
0196	2016-02-28	02:49:40	20,00	21,94	420
0197	2016-02-28	03:09:40	20,70	21,39	421
0198	2016-02-28	03:29:40	19,90	21,94	422
0199	2016-02-28	03:49:40	20,70	21,44	420
0200	2016-02-28	04:09:40	20,20	21,89	420
0201	2016-02-28	04:29:40	20,40	21,61	421
0202	2016-02-28	04:49:40	20,30	21,72	421
0203	2016-02-28	05:09:40	20,40	21,67	422
0204	2016-02-28	05:29:40	20,30	21,72	421
0205	2016-02-28	05:49:40	20,30	21,67	420
0206	2016-02-28	06:09:40	20,10	21,83	420
0207	2016-02-28	06:29:40	20,60	21,39	419
0208	2016-02-28	06:49:40	19,90	21,89	420
0209	2016-02-28	07:09:40	19,80	21,94	419
0210	2016-02-28	07:29:40	20,60	21,39	419
0211	2016-02-28	07:49:40	19,80	22,00	420
0212	2016-02-28	08:09:40	20,40	21,44	418
0213	2016-02-28	08:29:40	19,80	22,06	419
0214	2016-02-28	08:49:40	20,40	21,50	420
0215	2016-02-28	09:09:40	20,00	21,89	419
0216	2016-02-28	09:29:40	20,20	21,72	419
0217	2016-02-28	09:49:40	20,10	21,89	419
0218	2016-02-28	10:09:40	20,20	21,83	420
0219	2016-02-28	10:29:40	20,20	21,78	418
0220	2016-02-28	10:49:40	19,80	22,11	421
0221	2016-02-28	11:09:40	19,60	22,39	417
0222	2016-02-28	11:29:40	19,10	23,06	421
0223	2016-02-28	11:49:40	18,90	23,33	421
0224	2016-02-28	12:09:40	19,10	23,39	422
0225	2016-02-28	12:29:40	19,50	23,11	422
0226	2016-02-28	12:49:40	19,70	22,83	422
0227	2016-02-28	13:09:40	19,50	23,06	421

0228	2016-02-28	13:29:40	19,20	23,33	422
0229	2016-02-28	13:49:40	19,10	23,50	422
0230	2016-02-28	14:09:40	19,30	23,33	425
0231	2016-02-28	14:29:40	19,60	23,06	425
0232	2016-02-28	14:49:40	20,10	22,67	422
0233	2016-02-28	15:09:40	20,20	22,39	421
0234	2016-02-28	15:29:40	20,50	22,17	424
0235	2016-02-28	15:49:40	20,40	22,11	419
0236	2016-02-28	16:09:40	20,40	21,83	418
0237	2016-02-28	16:29:40	20,40	21,89	418
0238	2016-02-28	16:49:40	20,40	21,72	419
0239	2016-02-28	17:09:40	20,40	21,72	418
0240	2016-02-28	17:29:40	20,40	21,61	418
0241	2016-02-28	17:49:40	20,50	21,33	418
0242	2016-02-28	18:09:40	19,80	21,83	417
0243	2016-02-28	18:29:40	20,50	21,17	420
0244	2016-02-28	18:49:40	19,80	21,67	418
0245	2016-02-28	19:09:40	20,20	21,44	422
0246	2016-02-28	19:29:40	19,90	21,72	419
0247	2016-02-28	19:49:40	20,00	21,72	418
0248	2016-02-28	20:09:40	20,10	21,67	420
0249	2016-02-28	20:29:40	20,40	21,56	419
0250	2016-02-28	20:49:40	20,20	21,72	421
0251	2016-02-28	21:09:40	20,60	21,39	423
0252	2016-02-28	21:29:40	19,90	21,94	423
0253	2016-02-28	21:49:40	20,70	21,33	422
0254	2016-02-28	22:09:40	19,80	22,06	423
0255	2016-02-28	22:29:40	20,60	21,39	423
0256	2016-02-28	22:49:40	19,80	22,00	425
0257	2016-02-28	23:09:40	20,60	21,44	426
0258	2016-02-28	23:29:40	19,90	22,06	427
0259	2016-02-28	23:49:40	20,40	21,50	426
0260	2016-02-29	00:09:40	19,90	21,94	427
0261	2016-02-29	00:29:40	20,30	21,61	429
0262	2016-02-29	00:49:40	20,30	21,56	425
0263	2016-02-29	01:09:40	20,00	21,78	425
0264	2016-02-29	01:29:40	20,30	21,56	424
0265	2016-02-29	01:49:40	19,80	21,78	426
0266	2016-02-29	02:09:40	20,10	21,56	425
0267	2016-02-29	02:29:40	19,60	21,94	429
0268	2016-02-29	02:49:40	19,70	21,78	430
0269	2016-02-29	03:09:40	19,60	21,94	427
0270	2016-02-29	03:29:40	20,30	21,33	426
0271	2016-02-29	03:49:40	19,50	21,94	428
0272	2016-02-29	04:09:40	19,50	21,89	428
0273	2016-02-29	04:29:40	20,10	21,39	430
0274	2016-02-29	04:49:40	19,60	21,72	432
0275	2016-02-29	05:09:40	19,60	21,72	431
0276	2016-02-29	05:29:40	19,50	21,72	428
0277	2016-02-29	05:49:40	19,60	21,61	429
0278	2016-02-29	06:09:40	18,20	20,83	427
0279	2016-02-29	06:29:40	16,30	21,06	422
0280	2016-02-29	06:49:40	15,40	20,94	423
0281	2016-02-29	07:09:40	14,90	21,06	424
0282	2016-02-29	07:29:40	14,50	21,28	422
0283	2016-02-29	07:49:40	14,90	21,17	421
0284	2016-02-29	08:09:40	15,20	21,11	420
0285	2016-02-29	08:29:40	16,60	21,06	524
0286	2016-02-29	08:49:40	17,30	21,17	630
0287	2016-02-29	09:09:40	16,00	21,56	505
0288	2016-02-29	09:29:40	15,60	21,61	455
0289	2016-02-29	09:49:40	15,70	21,39	430
0290	2016-02-29	10:09:40	15,90	21,28	428
0291	2016-02-29	10:29:40	17,70	21,17	568
0292	2016-02-29	10:49:40	20,60	21,72	902

0293	2016-02-29	11:09:40	20,30	22,28	972
0294	2016-02-29	11:29:40	17,10	22,33	639
0295	2016-02-29	11:49:40	16,70	22,56	580
0296	2016-02-29	12:09:40	16,30	22,61	504
0297	2016-02-29	12:29:40	16,10	22,33	464
0298	2016-02-29	12:49:40	16,10	22,39	480
0299	2016-02-29	13:09:40	15,80	22,94	621
0300	2016-02-29	13:29:40	16,00	23,44	621
0301	2016-02-29	13:49:40	15,80	23,72	642
0302	2016-02-29	14:09:40	15,60	23,22	596
0303	2016-02-29	14:29:40	16,30	23,00	651
0304	2016-02-29	14:49:40	17,70	22,67	740
0305	2016-02-29	15:09:40	16,80	22,17	631
0306	2016-02-29	15:29:40	15,80	21,78	530
0307	2016-02-29	15:49:40	15,60	21,39	476
0308	2016-02-29	16:09:40	16,10	21,17	484
0309	2016-02-29	16:29:40	15,70	21,06	484
0310	2016-02-29	16:49:40	15,60	20,89	440
0311	2016-02-29	17:09:40	15,80	20,83	427
0312	2016-02-29	17:29:40	18,50	21,00	442
0313	2016-02-29	17:49:40	17,20	20,83	431
0314	2016-02-29	18:09:40	16,90	20,83	424
0315	2016-02-29	18:29:40	16,30	21,56	423
0316	2016-02-29	18:49:40	16,70	21,39	425
0317	2016-02-29	19:09:40	16,80	21,50	426
0318	2016-02-29	19:29:40	16,90	21,50	424
0319	2016-02-29	19:49:40	17,00	21,50	424
0320	2016-02-29	20:09:40	17,10	21,56	423
0321	2016-02-29	20:29:40	17,10	21,61	423
0322	2016-02-29	20:49:40	17,30	21,56	424
0323	2016-02-29	21:09:40	17,30	21,61	423
0324	2016-02-29	21:29:40	17,30	21,61	421
0325	2016-02-29	21:49:40	17,50	21,50	423
0326	2016-02-29	22:09:40	17,00	21,89	422
0327	2016-02-29	22:29:40	17,50	21,50	423
0328	2016-02-29	22:49:40	17,00	21,89	424
0329	2016-02-29	23:09:40	17,50	21,44	425
0330	2016-02-29	23:29:40	16,80	22,11	419
0331	2016-02-29	23:49:40	17,40	21,56	423
0332	2016-03-01	00:09:40	17,00	21,94	420
0333	2016-03-01	00:29:40	17,40	21,56	420
0334	2016-03-01	00:49:40	17,00	21,94	416
0335	2016-03-01	01:09:40	17,40	21,56	416
0336	2016-03-01	01:29:40	17,20	21,78	417
0337	2016-03-01	01:49:40	17,40	21,61	415
0338	2016-03-01	02:09:40	17,50	21,61	415
0339	2016-03-01	02:29:40	17,40	21,72	418
0340	2016-03-01	02:49:40	17,60	21,56	413
0341	2016-03-01	03:09:40	17,30	21,89	420
0342	2016-03-01	03:29:40	17,70	21,56	418
0343	2016-03-01	03:49:40	17,40	21,94	419
0344	2016-03-01	04:09:40	17,90	21,39	417
0345	2016-03-01	04:29:40	17,40	21,94	414
0346	2016-03-01	04:49:40	17,80	21,39	416
0347	2016-03-01	05:09:40	17,30	21,94	415
0348	2016-03-01	05:29:40	17,80	21,33	415
0349	2016-03-01	05:49:40	17,50	21,72	416
0350	2016-03-01	06:09:40	17,40	20,83	414
0351	2016-03-01	06:29:40	16,60	20,78	412
0352	2016-03-01	06:49:40	16,50	20,67	413
0353	2016-03-01	07:09:40	16,20	20,61	416
0354	2016-03-01	07:29:40	16,20	20,72	416
0355	2016-03-01	07:49:40	16,10	20,72	423
0356	2016-03-01	08:09:40	16,50	20,72	422
0357	2016-03-01	08:29:40	19,40	21,17	641

0358	2016-03-01	08:49:40	20,20	21,44	743
0359	2016-03-01	09:09:40	22,20	21,61	847
0360	2016-03-01	09:29:40	23,00	21,67	939
0361	2016-03-01	09:49:40	23,70	22,00	947
0362	2016-03-01	10:09:40	20,50	21,61	743
0363	2016-03-01	10:29:40	20,70	21,83	775
0364	2016-03-01	10:49:40	21,80	22,17	880
0365	2016-03-01	11:09:40	19,70	22,67	782
0366	2016-03-01	11:29:40	17,50	22,89	566
0367	2016-03-01	11:49:40	16,50	22,89	518
0368	2016-03-01	12:09:40	15,50	23,00	452
0369	2016-03-01	12:29:40	15,30	22,67	431
0370	2016-03-01	12:49:40	15,40	22,61	416
0371	2016-03-01	13:09:40	15,00	22,72	418
0372	2016-03-01	13:29:40	14,80	23,17	445
0373	2016-03-01	13:49:40	15,90	22,89	584
0374	2016-03-01	14:09:40	16,00	22,11	588
0375	2016-03-01	14:29:40	16,00	21,89	543
0376	2016-03-01	14:49:40	16,80	21,67	631
0377	2016-03-01	15:09:40	17,80	22,11	715
0378	2016-03-01	15:29:40	16,50	21,39	564
0379	2016-03-01	15:49:40	15,70	21,06	472
0380	2016-03-01	16:09:40	15,30	21,17	429
0381	2016-03-01	16:29:40	15,30	20,94	414
0382	2016-03-01	16:49:40	15,30	20,89	408
0383	2016-03-01	17:09:40	15,20	20,89	405
0384	2016-03-01	17:29:40	15,30	20,83	406
0385	2016-03-01	17:49:40	15,20	20,89	405
0386	2016-03-01	18:09:40	15,40	20,72	407
0387	2016-03-01	18:29:40	14,80	21,72	407
0388	2016-03-01	18:49:40	16,00	21,28	408
0389	2016-03-01	19:09:40	17,90	21,89	416
0390	2016-03-01	19:29:40	18,10	21,33	416
0391	2016-03-01	19:49:40	17,40	21,94	412
0392	2016-03-01	20:09:40	17,70	21,44	413
0393	2016-03-01	20:29:40	17,20	21,89	411
0394	2016-03-01	20:49:40	17,60	21,56	414
0395	2016-03-01	21:09:40	17,30	21,78	411
0396	2016-03-01	21:29:40	17,50	21,67	415
0397	2016-03-01	21:49:40	17,40	21,72	413
0398	2016-03-01	22:09:40	17,30	21,72	412
0399	2016-03-01	22:29:40	17,50	21,67	409
0400	2016-03-01	22:49:40	17,30	21,89	408
0401	2016-03-01	23:09:40	17,60	21,56	409
0402	2016-03-01	23:29:40	17,20	21,94	412
0403	2016-03-01	23:49:40	17,70	21,50	408
0404	2016-03-02	00:09:40	17,20	22,11	409
0405	2016-03-02	00:29:40	17,80	21,56	408
0406	2016-03-02	00:49:40	17,20	22,06	407
0407	2016-03-02	01:09:40	17,80	21,61	407
0408	2016-03-02	01:29:40	17,30	22,06	407
0409	2016-03-02	01:49:40	17,70	21,61	407
0410	2016-03-02	02:09:40	17,60	21,89	404
0411	2016-03-02	02:29:40	17,70	21,72	407
0412	2016-03-02	02:49:40	17,80	21,72	408
0413	2016-03-02	03:09:40	17,70	21,83	405
0414	2016-03-02	03:29:40	17,90	21,67	407
0415	2016-03-02	03:49:40	17,60	21,94	407
0416	2016-03-02	04:09:40	18,10	21,61	406
0417	2016-03-02	04:29:40	17,50	22,06	407
0418	2016-03-02	04:49:40	18,20	21,56	404
0419	2016-03-02	05:09:40	17,60	22,17	406
0420	2016-03-02	05:29:40	18,20	21,61	402
0421	2016-03-02	05:49:40	17,50	22,17	404
0422	2016-03-02	06:09:40	18,30	20,89	402

0423	2016-03-02	06:29:40	17,70	20,89	402
0424	2016-03-02	06:49:40	17,60	20,83	400
0425	2016-03-02	07:09:40	17,50	20,83	400
0426	2016-03-02	07:29:40	17,40	20,83	400
0427	2016-03-02	07:49:40	17,30	20,78	400
0428	2016-03-02	08:09:40	17,20	20,89	401
0429	2016-03-02	08:29:40	17,90	21,17	483
0430	2016-03-02	08:49:40	20,20	21,33	716
0431	2016-03-02	09:09:40	18,60	21,17	546
0432	2016-03-02	09:29:40	17,90	21,11	459
0433	2016-03-02	09:49:40	17,60	21,06	418
0434	2016-03-02	10:09:40	17,50	21,06	409
0435	2016-03-02	10:29:40	19,10	21,06	547
0436	2016-03-02	10:49:40	22,00	21,78	815
0437	2016-03-02	11:09:40	20,30	21,56	735
0438	2016-03-02	11:29:40	18,20	21,78	505
0439	2016-03-02	11:49:40	17,80	21,67	458
0440	2016-03-02	12:09:40	17,30	21,67	419
0441	2016-03-02	12:29:40	17,30	21,50	403
0442	2016-03-02	12:49:40	16,80	22,06	398
0443	2016-03-02	13:09:40	17,20	22,11	438
0444	2016-03-02	13:29:40	18,30	22,33	566
0445	2016-03-02	13:49:40	19,00	22,22	632
0446	2016-03-02	14:09:40	19,20	21,56	554
0447	2016-03-02	14:29:40	22,30	22,06	910
0448	2016-03-02	14:49:40	22,10	22,00	890
0449	2016-03-02	15:09:40	22,30	22,11	872
0450	2016-03-02	15:29:40	22,40	21,94	829
0451	2016-03-02	15:49:40	19,80	21,89	614
0452	2016-03-02	16:09:40	19,50	21,17	521
0453	2016-03-02	16:29:40	18,60	21,33	445
0454	2016-03-02	16:49:40	18,80	21,00	418
0455	2016-03-02	17:09:40	18,80	20,89	405
0456	2016-03-02	17:29:40	18,80	20,83	403
0457	2016-03-02	17:49:40	18,90	20,78	400
0458	2016-03-02	18:09:40	18,80	20,89	399
0459	2016-03-02	18:29:40	18,50	21,56	407
0460	2016-03-02	18:49:40	19,00	21,50	412
0461	2016-03-02	19:09:40	18,50	21,89	411
0462	2016-03-02	19:29:40	19,10	21,44	413
0463	2016-03-02	19:49:40	18,60	22,00	413
0464	2016-03-02	20:09:40	19,10	21,56	410
0465	2016-03-02	20:29:40	18,60	22,11	413
0466	2016-03-02	20:49:40	19,20	21,61	412
0467	2016-03-02	21:09:40	18,70	22,17	409
0468	2016-03-02	21:29:40	19,20	21,67	411
0469	2016-03-02	21:49:40	19,10	21,89	412
0470	2016-03-02	22:09:40	19,40	21,72	409
0471	2016-03-02	22:29:40	19,40	21,78	410
0472	2016-03-02	22:49:40	19,40	21,78	412
0473	2016-03-02	23:09:40	19,50	21,78	410
0474	2016-03-02	23:29:40	19,40	21,89	411
0475	2016-03-02	23:49:40	19,70	21,67	412
0476	2016-03-03	00:09:40	19,20	22,11	412
0477	2016-03-03	00:29:40	19,80	21,72	413
0478	2016-03-03	00:49:40	19,30	22,17	413
0479	2016-03-03	01:09:40	19,80	21,72	414
0480	2016-03-03	01:29:40	19,30	22,28	413
0481	2016-03-03	01:49:40	19,80	21,78	413
0482	2016-03-03	02:09:40	19,50	22,22	409
0483	2016-03-03	02:29:40	19,80	21,78	412
0484	2016-03-03	02:49:40	19,80	22,00	408
0485	2016-03-03	03:09:40	19,90	21,78	414
0486	2016-03-03	03:29:40	19,90	21,89	410
0487	2016-03-03	03:49:40	20,00	21,89	411

0488	2016-03-03	04:09:40	20,30	21,72	410
0489	2016-03-03	04:29:40	19,90	22,00	409
0490	2016-03-03	04:49:40	20,40	21,72	408
0491	2016-03-03	05:09:40	19,80	22,11	409
0492	2016-03-03	05:29:40	20,30	21,78	410
0493	2016-03-03	05:49:40	19,90	22,28	410
0494	2016-03-03	06:09:40	22,20	21,17	405
0495	2016-03-03	06:29:40	23,30	21,33	404
0496	2016-03-03	06:49:40	24,20	21,17	405
0497	2016-03-03	07:09:40	24,10	21,61	405
0498	2016-03-03	07:29:40	24,70	21,28	405
0499	2016-03-03	07:49:40	25,00	21,39	405
0500	2016-03-03	08:09:40	25,20	21,33	407
0501	2016-03-03	08:29:40	25,50	21,39	436
0502	2016-03-03	08:49:40	26,40	21,50	499
0503	2016-03-03	09:09:40	26,70	21,50	474
0504	2016-03-03	09:29:40	28,50	22,06	736
0505	2016-03-03	09:49:40	27,60	21,61	546
0506	2016-03-03	10:09:40	28,10	21,72	536
0507	2016-03-03	10:29:40	30,60	21,89	725
0508	2016-03-03	10:49:40	31,00	21,83	695
0509	2016-03-03	11:09:40	29,90	21,50	569
0510	2016-03-03	11:29:40	29,00	21,61	492
0511	2016-03-03	11:49:40	28,60	21,50	431
0512	2016-03-03	12:09:40	27,80	21,94	434
0513	2016-03-03	12:29:40	27,40	22,22	415
0514	2016-03-03	12:49:40	27,20	22,33	412
0515	2016-03-03	13:09:40	28,60	21,72	482
0516	2016-03-03	13:29:40	29,90	21,89	667
0517	2016-03-03	13:49:40	31,20	22,00	842
0518	2016-03-03	14:09:40	31,60	21,17	694
0519	2016-03-03	14:29:40	31,20	21,28	638
0520	2016-03-03	14:49:40	31,30	21,33	672
0521	2016-03-03	15:09:40	31,90	20,78	640
0522	2016-03-03	15:29:40	30,10	21,11	520
0523	2016-03-03	15:49:40	30,50	20,44	461
0524	2016-03-03	16:09:40	29,00	21,00	430
0525	2016-03-03	16:29:40	29,30	20,78	420
0526	2016-03-03	16:49:40	29,10	20,72	417
0527	2016-03-03	17:09:40	28,70	20,83	414
0528	2016-03-03	17:29:40	28,80	20,67	413
0529	2016-03-03	17:49:40	28,50	20,83	413
0530	2016-03-03	18:09:40	28,70	20,78	415
0531	2016-03-03	18:29:40	27,50	21,39	414
0532	2016-03-03	18:49:40	27,70	21,22	413
0533	2016-03-03	19:09:40	27,40	21,28	418
0534	2016-03-03	19:29:40	27,50	21,17	415
0535	2016-03-03	19:49:40	27,20	21,33	418
0536	2016-03-03	20:09:40	27,20	21,22	417
0537	2016-03-03	20:29:40	27,20	21,17	419
0538	2016-03-03	20:49:40	27,10	21,17	417
0539	2016-03-03	21:09:40	26,80	21,28	418
0540	2016-03-03	21:29:40	27,10	21,11	418
0541	2016-03-03	21:49:40	26,90	21,11	419
0542	2016-03-03	22:09:40	26,60	21,28	418
0543	2016-03-03	22:29:40	26,80	21,06	418
0544	2016-03-03	22:49:40	26,60	21,22	418
0545	2016-03-03	23:09:40	26,60	21,17	421
0546	2016-03-03	23:29:40	26,50	21,22	419
0547	2016-03-03	23:49:40	26,60	21,11	421
0548	2016-03-04	00:09:40	26,20	21,28	419
0549	2016-03-04	00:29:40	26,30	21,17	418
0550	2016-03-04	00:49:40	26,30	21,17	421
0551	2016-03-04	01:09:40	26,10	21,22	421
0552	2016-03-04	01:29:40	26,20	21,17	419

0553	2016-03-04	01:49:40	26,20	21,11	421
0554	2016-03-04	02:09:40	26,10	21,17	418
0555	2016-03-04	02:29:40	25,80	21,22	421
0556	2016-03-04	02:49:40	25,80	21,22	418
0557	2016-03-04	03:09:40	25,60	21,28	418
0558	2016-03-04	03:29:40	25,70	21,22	419
0559	2016-03-04	03:49:40	25,70	21,17	419
0560	2016-03-04	04:09:40	25,70	21,17	421
0561	2016-03-04	04:29:40	25,60	21,17	420
0562	2016-03-04	04:49:40	25,50	21,17	420
0563	2016-03-04	05:09:40	25,50	21,17	417
0564	2016-03-04	05:29:40	25,60	21,06	420
0565	2016-03-04	05:49:40	25,50	21,11	420
0566	2016-03-04	06:09:40	26,70	20,50	414
0567	2016-03-04	06:29:40	26,50	20,72	411
0568	2016-03-04	06:49:40	26,60	20,78	409
0569	2016-03-04	07:09:40	26,80	20,83	411
0570	2016-03-04	07:29:40	26,90	20,72	411
0571	2016-03-04	07:49:40	26,90	20,72	413
0572	2016-03-04	08:09:40	27,30	20,89	466
0573	2016-03-04	08:29:40	28,20	21,44	670
0574	2016-03-04	08:49:40	27,50	21,39	598
0575	2016-03-04	09:09:40	27,00	21,56	532
0576	2016-03-04	09:29:40	25,60	22,00	469
0577	2016-03-04	09:49:40	27,90	21,56	563
0578	2016-03-04	10:09:40	29,00	21,67	644
0579	2016-03-04	10:29:40	28,20	21,67	575
0580	2016-03-04	10:49:40	29,20	21,94	711
0581	2016-03-04	11:09:40	28,90	21,50	616
0582	2016-03-04	11:29:40	28,20	21,56	515
0583	2016-03-04	11:49:40	28,20	21,06	457
0584	2016-03-04	12:09:40	27,60	21,33	446
0585	2016-03-04	12:29:40	27,40	21,44	436
0586	2016-03-04	12:49:40	27,40	21,44	421
0587	2016-03-04	13:09:40	27,40	22,28	569
0588	2016-03-04	13:29:40	28,10	21,94	604
0589	2016-03-04	13:49:40	29,20	22,28	778
0590	2016-03-04	14:09:40	29,40	21,72	688
0591	2016-03-04	14:29:40	29,00	21,28	540
0592	2016-03-04	14:49:40	28,50	21,22	466
0593	2016-03-04	15:09:40	28,60	20,89	429
0594	2016-03-04	15:29:40	28,60	20,83	417
0595	2016-03-04	15:49:40	28,30	20,83	410
0596	2016-03-04	16:09:40	28,10	20,83	408
0597	2016-03-04	16:29:40	28,00	20,83	406
0598	2016-03-04	16:49:40	27,80	20,72	403
0599	2016-03-04	17:09:40	27,40	20,83	406
0600	2016-03-04	17:29:40	27,30	20,83	405
0601	2016-03-04	17:49:40	27,20	20,72	405
0602	2016-03-04	18:09:40	26,70	20,83	404
0603	2016-03-04	18:29:40	26,40	21,28	404
0604	2016-03-04	18:49:40	26,40	21,39	402
0605	2016-03-04	19:09:40	26,60	21,33	403
0606	2016-03-04	19:29:40	26,80	21,28	404
0607	2016-03-04	19:49:40	26,80	21,22	404
0608	2016-03-04	20:09:40	26,60	21,22	403
0609	2016-03-04	20:29:40	26,60	21,17	402
0610	2016-03-04	20:49:40	26,30	21,22	405
0611	2016-03-04	21:09:40	26,30	21,11	401
0612	2016-03-04	21:29:40	26,30	21,11	406
0613	2016-03-04	21:49:40	26,20	21,11	403
0614	2016-03-04	22:09:40	25,80	21,22	404
0615	2016-03-04	22:29:40	26,00	21,06	403
0616	2016-03-04	22:49:40	25,80	21,11	406
0617	2016-03-04	23:09:40	25,90	21,00	404

0618	2016-03-04	23:29:40	25,80	21,00	404
0619	2016-03-04	23:49:40	25,60	21,06	403
0620	2016-03-05	00:09:40	25,60	21,00	403
0621	2016-03-05	00:29:40	25,50	21,11	404
0622	2016-03-05	00:49:40	25,40	21,11	402
0623	2016-03-05	01:09:40	25,40	21,06	403
0624	2016-03-05	01:29:40	25,30	21,11	405
0625	2016-03-05	01:49:40	25,20	21,11	403
0626	2016-03-05	02:09:40	25,20	21,11	405
0627	2016-03-05	02:29:40	25,20	21,11	403
0628	2016-03-05	02:49:40	25,10	21,11	402
0629	2016-03-05	03:09:40	25,10	21,11	402
0630	2016-03-05	03:29:40	25,00	21,11	406
0631	2016-03-05	03:49:40	25,10	21,06	402
0632	2016-03-05	04:09:40	25,10	21,06	403
0633	2016-03-05	04:29:40	24,90	21,11	403
0634	2016-03-05	04:49:40	24,90	21,11	403
0635	2016-03-05	05:09:40	24,90	21,06	404
0636	2016-03-05	05:29:40	25,00	21,06	405
0637	2016-03-05	05:49:40	24,90	21,06	404
0638	2016-03-05	06:09:40	24,80	21,06	403
0639	2016-03-05	06:29:40	24,80	21,06	404
0640	2016-03-05	06:49:40	24,60	21,11	404
0641	2016-03-05	07:09:40	24,60	21,06	406
0642	2016-03-05	07:29:40	24,60	21,06	402
0643	2016-03-05	07:49:40	24,60	21,00	405
0644	2016-03-05	08:09:40	24,60	21,00	405
0645	2016-03-05	08:29:40	24,60	21,00	403
0646	2016-03-05	08:49:40	24,60	21,06	405
0647	2016-03-05	09:09:40	24,40	21,06	405
0648	2016-03-05	09:29:40	24,40	21,11	404
0649	2016-03-05	09:49:40	24,40	21,06	403
0650	2016-03-05	10:09:40	24,40	21,11	402
0651	2016-03-05	10:29:40	24,40	21,06	405
0652	2016-03-05	10:49:40	24,40	21,11	402
0653	2016-03-05	11:09:40	24,40	21,06	405
0654	2016-03-05	11:29:40	24,30	21,06	407
0655	2016-03-05	11:49:40	24,30	21,11	404
0656	2016-03-05	12:09:40	24,30	21,11	402
0657	2016-03-05	12:29:40	24,30	21,00	402
0658	2016-03-05	12:49:40	24,30	21,06	405
0659	2016-03-05	13:09:40	24,10	21,06	404
0660	2016-03-05	13:29:40	24,00	21,06	404
0661	2016-03-05	13:49:40	24,10	21,00	405
0662	2016-03-05	14:09:40	23,90	21,06	405
0663	2016-03-05	14:29:40	23,90	21,06	402
0664	2016-03-05	14:49:40	23,80	21,06	404
0665	2016-03-05	15:09:40	23,80	21,06	405
0666	2016-03-05	15:29:40	23,80	21,06	403
0667	2016-03-05	15:49:40	25,70	21,06	411
0668	2016-03-05	16:09:40	25,40	21,00	408
0669	2016-03-05	16:29:40	25,20	21,00	411
0670	2016-03-05	16:49:40	25,00	21,06	412
0671	2016-03-05	17:09:40	24,90	21,06	416
0672	2016-03-05	17:29:40	24,80	21,06	414
0673	2016-03-05	17:49:40	24,70	21,06	413
0674	2016-03-05	18:09:40	24,60	21,06	410
0675	2016-03-05	18:29:40	24,60	21,06	413
0676	2016-03-05	18:49:40	24,60	21,06	415
0677	2016-03-05	19:09:40	24,50	21,06	414
0678	2016-03-05	19:29:40	24,60	20,94	415
0679	2016-03-05	19:49:40	24,40	21,11	416
0680	2016-03-05	20:09:40	24,40	21,06	414
0681	2016-03-05	20:29:40	24,30	21,17	415
0682	2016-03-05	20:49:40	24,30	21,06	415

0683	2016-03-05	21:09:40	24,30	21,06	412
0684	2016-03-05	21:29:40	24,30	21,11	416
0685	2016-03-05	21:49:40	24,40	21,00	415
0686	2016-03-05	22:09:40	24,30	21,00	417
0687	2016-03-05	22:29:40	24,30	21,00	415
0688	2016-03-05	22:49:40	24,20	21,06	416
0689	2016-03-05	23:09:40	24,30	21,00	413
0690	2016-03-05	23:29:40	24,20	21,06	415
0691	2016-03-05	23:49:40	24,30	21,00	417
0692	2016-03-06	00:09:40	24,30	21,00	417
0693	2016-03-06	00:29:40	24,20	21,00	415
0694	2016-03-06	00:49:40	24,10	21,06	415
0695	2016-03-06	01:09:40	24,20	21,00	416
0696	2016-03-06	01:29:40	24,20	21,00	417
0697	2016-03-06	01:49:40	24,00	21,06	414
0698	2016-03-06	02:09:40	24,20	21,00	417
0699	2016-03-06	02:29:40	24,00	21,06	416
0700	2016-03-06	02:49:40	24,00	21,00	416
0701	2016-03-06	03:09:40	24,00	21,00	417
0702	2016-03-06	03:29:40	24,10	21,00	417
0703	2016-03-06	03:49:40	23,90	21,06	415
0704	2016-03-06	04:09:40	24,00	21,00	414
0705	2016-03-06	04:29:40	23,90	21,00	414
0706	2016-03-06	04:49:40	23,90	21,06	415
0707	2016-03-06	05:09:40	24,00	21,00	415
0708	2016-03-06	05:29:40	23,80	21,06	417
0709	2016-03-06	05:49:40	23,90	21,00	417
0710	2016-03-06	06:09:40	23,80	21,06	420
0711	2016-03-06	06:29:40	23,90	21,00	417
0712	2016-03-06	06:49:40	23,70	21,06	417
0713	2016-03-06	07:09:40	23,80	21,00	417
0714	2016-03-06	07:29:40	23,80	21,00	418
0715	2016-03-06	07:49:40	23,70	21,00	417
0716	2016-03-06	08:09:40	23,60	21,06	415
0717	2016-03-06	08:29:40	23,70	21,00	416
0718	2016-03-06	08:49:40	23,60	21,06	415
0719	2016-03-06	09:09:40	23,60	21,06	417
0720	2016-03-06	09:29:40	23,50	21,06	415
0721	2016-03-06	09:49:40	23,60	21,06	415
0722	2016-03-06	10:09:40	23,60	21,06	416
0723	2016-03-06	10:29:40	23,60	21,06	417
0724	2016-03-06	10:49:40	23,70	21,06	414
0725	2016-03-06	11:09:40	23,60	21,06	415
0726	2016-03-06	11:29:40	23,60	21,00	415
0727	2016-03-06	11:49:40	23,60	21,06	413
0728	2016-03-06	12:09:40	23,60	21,06	412
0729	2016-03-06	12:29:40	23,60	21,06	415
0730	2016-03-06	12:49:40	23,60	21,06	413
0731	2016-03-06	13:09:40	23,60	21,00	414
0732	2016-03-06	13:29:40	23,60	21,06	416
0733	2016-03-06	13:49:40	23,60	21,06	414
0734	2016-03-06	14:09:40	23,60	21,06	415
0735	2016-03-06	14:29:40	23,60	21,06	414
0736	2016-03-06	14:49:40	23,60	21,00	412
0737	2016-03-06	15:09:40	23,70	21,00	413
0738	2016-03-06	15:29:40	23,60	21,00	412
0739	2016-03-06	15:49:40	23,60	21,06	416
0740	2016-03-06	16:09:40	23,60	21,00	413
0741	2016-03-06	16:29:40	23,60	21,00	415
0742	2016-03-06	16:49:40	23,60	21,00	412
0743	2016-03-06	17:09:40	23,60	21,06	411
0744	2016-03-06	17:29:40	23,50	21,06	414
0745	2016-03-06	17:49:40	23,60	21,06	414
0746	2016-03-06	18:09:40	23,60	21,06	411
0747	2016-03-06	18:29:40	23,60	21,06	411

0748	2016-03-06	18:49:40	23,60	21,00	412
0749	2016-03-06	19:09:40	23,60	21,00	411
0750	2016-03-06	19:29:40	23,60	21,00	411
0751	2016-03-06	19:49:40	23,60	21,06	411
0752	2016-03-06	20:09:40	23,60	21,00	411
0753	2016-03-06	20:29:40	23,60	21,06	412
0754	2016-03-06	20:49:40	23,60	21,00	411
0755	2016-03-06	21:09:40	23,50	21,00	409
0756	2016-03-06	21:29:40	23,60	21,00	412
0757	2016-03-06	21:49:40	23,40	21,06	411
0758	2016-03-06	22:09:40	23,50	21,00	410
0759	2016-03-06	22:29:40	23,30	21,11	410
0760	2016-03-06	22:49:40	23,50	21,00	410
0761	2016-03-06	23:09:40	23,50	21,00	411
0762	2016-03-06	23:29:40	23,50	21,00	412
0763	2016-03-06	23:49:40	23,40	21,00	409
0764	2016-03-07	00:09:40	23,50	20,94	411
0765	2016-03-07	00:29:40	23,40	21,06	410
0766	2016-03-07	00:49:40	23,40	21,06	412
0767	2016-03-07	01:09:40	23,40	21,00	410
0768	2016-03-07	01:29:40	23,30	21,06	411
0769	2016-03-07	01:49:40	23,40	21,06	410
0770	2016-03-07	02:09:40	23,50	21,06	411
0771	2016-03-07	02:29:40	23,60	20,94	407
0772	2016-03-07	02:49:40	23,50	21,00	410
0773	2016-03-07	03:09:40	23,40	21,00	408
0774	2016-03-07	03:29:40	23,30	21,11	410
0775	2016-03-07	03:49:40	23,50	21,00	406
0776	2016-03-07	04:09:40	23,50	21,00	407
0777	2016-03-07	04:29:40	23,40	21,00	406
0778	2016-03-07	04:49:40	23,50	21,00	410
0779	2016-03-07	05:09:40	23,40	21,06	408
0780	2016-03-07	05:29:40	23,40	21,06	409
0781	2016-03-07	05:49:40	23,50	21,00	407
0782	2016-03-07	06:09:40	24,80	20,39	406
0783	2016-03-07	06:29:40	24,90	20,67	407
0784	2016-03-07	06:49:40	25,30	20,72	406
0785	2016-03-07	07:09:40	25,70	20,72	406
0786	2016-03-07	07:29:40	26,30	20,67	408
0787	2016-03-07	07:49:40	26,80	20,78	407
0788	2016-03-07	08:09:40	27,40	20,67	407
0789	2016-03-07	08:29:40	28,00	20,89	461
0790	2016-03-07	08:49:40	29,70	20,83	604
0791	2016-03-07	09:09:40	27,90	20,89	481
0792	2016-03-07	09:29:40	27,50	20,78	434
0793	2016-03-07	09:49:40	27,10	20,67	415
0794	2016-03-07	10:09:40	27,60	20,61	417
0795	2016-03-07	10:29:40	28,20	21,61	591
0796	2016-03-07	10:49:40	30,00	21,17	700
0797	2016-03-07	11:09:40	30,30	20,56	705
0798	2016-03-07	11:29:40	27,10	21,00	513
0799	2016-03-07	11:49:40	25,40	21,22	476
0800	2016-03-07	12:09:40	24,30	21,33	421
0801	2016-03-07	12:29:40	24,00	21,11	407
0802	2016-03-07	12:49:40	23,20	21,67	407
0803	2016-03-07	13:09:40	22,80	22,33	442
0804	2016-03-07	13:29:40	23,80	22,17	535
0805	2016-03-07	13:49:40	25,40	21,89	686
0806	2016-03-07	14:09:40	24,90	21,67	635
0807	2016-03-07	14:29:40	25,30	21,44	632
0808	2016-03-07	14:49:40	25,80	21,56	703
0809	2016-03-07	15:09:40	26,60	21,00	743
0810	2016-03-07	15:29:40	25,50	20,89	578
0811	2016-03-07	15:49:40	25,30	20,44	491
0812	2016-03-07	16:09:40	26,20	20,67	601

0813	2016-03-07	16:29:40	25,40	20,50	518
0814	2016-03-07	16:49:40	25,30	20,44	452
0815	2016-03-07	17:09:40	25,40	20,28	424
0816	2016-03-07	17:29:40	25,30	20,94	424
0817	2016-03-07	17:49:40	27,40	20,28	418
0818	2016-03-07	18:09:40	26,20	20,72	412
0819	2016-03-07	18:29:40	25,50	21,11	412
0820	2016-03-07	18:49:40	25,50	21,06	412
0821	2016-03-07	19:09:40	25,50	21,00	410
0822	2016-03-07	19:29:40	25,40	21,11	410
0823	2016-03-07	19:49:40	25,40	21,00	408
0824	2016-03-07	20:09:40	25,40	21,00	408
0825	2016-03-07	20:29:40	25,30	21,00	408
0826	2016-03-07	20:49:40	25,20	21,11	411
0827	2016-03-07	21:09:40	25,20	21,06	408
0828	2016-03-07	21:29:40	25,20	21,06	410
0829	2016-03-07	21:49:40	25,20	21,00	408
0830	2016-03-07	22:09:40	25,10	21,00	406
0831	2016-03-07	22:29:40	25,00	21,06	407
0832	2016-03-07	22:49:40	25,00	21,06	408
0833	2016-03-07	23:09:40	25,00	21,06	409
0834	2016-03-07	23:29:40	25,00	21,06	407
0835	2016-03-07	23:49:40	24,80	21,06	408
0836	2016-03-08	00:09:40	24,80	21,00	407
0837	2016-03-08	00:29:40	24,90	21,00	406
0838	2016-03-08	00:49:40	24,90	20,94	408
0839	2016-03-08	01:09:40	24,60	21,06	409
0840	2016-03-08	01:29:40	24,80	21,00	409
0841	2016-03-08	01:49:40	24,60	21,00	407
0842	2016-03-08	02:09:40	24,60	21,00	406
0843	2016-03-08	02:29:40	24,70	20,89	408
0844	2016-03-08	02:49:40	24,50	20,94	406
0845	2016-03-08	03:09:40	24,50	20,89	405
0846	2016-03-08	03:29:40	24,50	20,94	404
0847	2016-03-08	03:49:40	24,40	20,94	406
0848	2016-03-08	04:09:40	24,40	20,94	405
0849	2016-03-08	04:29:40	24,40	20,94	402
0850	2016-03-08	04:49:40	24,30	21,00	401
0851	2016-03-08	05:09:40	24,20	21,06	405
0852	2016-03-08	05:29:40	24,30	21,00	404
0853	2016-03-08	05:49:40	24,20	21,00	404
0854	2016-03-08	06:09:40	24,60	20,44	403
0855	2016-03-08	06:29:40	23,60	20,72	401
0856	2016-03-08	06:49:40	23,60	20,83	404
0857	2016-03-08	07:09:40	23,90	20,67	404
0858	2016-03-08	07:29:40	24,00	20,72	402
0859	2016-03-08	07:49:40	24,10	20,72	402
0860	2016-03-08	08:09:40	25,20	20,61	472
0861	2016-03-08	08:29:40	24,50	21,56	551
0862	2016-03-08	08:49:40	24,60	21,11	522
0863	2016-03-08	09:09:40	22,80	21,72	430
0864	2016-03-08	09:29:40	23,10	21,17	413
0865	2016-03-08	09:49:40	22,40	21,39	405
0866	2016-03-08	10:09:40	21,90	21,39	413
0867	2016-03-08	10:29:40	21,90	21,89	495
0868	2016-03-08	10:49:40	23,50	21,56	634
0869	2016-03-08	11:09:40	21,80	21,39	562
0870	2016-03-08	11:29:40	20,40	21,28	456
0871	2016-03-08	11:49:40	19,90	21,56	437
0872	2016-03-08	12:09:40	19,50	21,78	419
0873	2016-03-08	12:29:40	19,90	21,39	407
0873	2016-03-08	12:29:40	19,90	21,39	407
0873	2016-03-08	12:29:40	19,90	21,39	407
0873	2016-03-08	12:29:40	19,90	21,39	407
0873	2016-03-08	12:29:40	19,90	21,39	407



Handläggare

Felicia Nipstrand

08-508 28 857

felicia.nipstrand@stockholm.se

Stadsdelsnämnd Skärholmen

7240000000

Box 503

127 26 SKÄRHOLMEN

Föreläggande om utredning och åtgärdsförslag med avseende på buller och ventilation, förskolan Kråksätra, Kråksätra 2

Beslut

Miljö- och hälsoskyddsnämnden förelägger stadsdelsnämnd Skärholmen med org. nr. 212000-0142 att för förskolan Kråksätra på Kråksättrabacken 103:

Buller

1. Låta fackman inom akustik utreda och redovisa orsaken till de förhöjda ljudnivåerna i stora lekrummet på avdelningen Delfinen, vilrum (114) på avdelningen Bläckfisken och i lekrum/hall på avdelningen Guldfisken. Utredningen ska minst innefatta huruvida bullret i huvudsak härrör från ventilationsdon i rum, turbulens i kanaler eller fläktmotorljud.
2. Utifrån utredning enligt punkt 1 låta utarbeta ett åtgärdsförslag för hur man varaktigt kan sänka ljudnivåerna från fasta installationer i de berörda rummen. Åtgärdsförslaget ska säkerhetsställa att man som minst uppfyller riktvärdet enligt Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus, FoHMFS 2014:13, för ekvivalent ljudnivå på 30 dBA samt för lågfrekvent buller i tersband 31,5-200Hz.
3. Åtgärdsförslaget ska innehålla en kostnadsberäkning (dvs. den uppskattade kostnaden för de föreslagna åtgärderna) och uppgifter om tidplan, samt uppgifter om vad åtgärderna beräknas ge för sänkning i dBA.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Tekniska nämndhuset

Fleminggatan 4

Box 8136, 104 20 Stockholm

Telefon 08-508 28 800

miljoforvaltningen@stockholm.se

www.stockholm.se/miljoforvaltningen

Ventilation

Låta fackman inom ventilation utföra kontroll av ventilationen för att säkerställa att ventilationssystemet ger tillfredställande luftflöden i förhållande till personbelastningen i matrummet på



avdelningen Guldfisken. Utredningen ska inkludera uppgifter om:

1. Vilka uppmätta luftflöden, redovisat i l/s, som respektive rum ventileras med. Redovisningen ska ske för såväl uteluft- som frånluftflöden.
2. Personbelastning vid normal användning redovisat för respektive rum. Redovisningen ska innehålla uppgifter om kvadratmeter golvarea och antal personer som vanligtvis vistas i respektive rum.
3. Hur många personer som utifrån uppmätta och för respektive rum redovisade uteluftsflöden kan vistas i respektive rum för att klara Folkhälsomyndighetens allmänna råd om ventilation (2014:18) med ett uteluftsflöde som uppgår till minst 7 l/s per person med ett tillägg av 0,35 l/s per kvadratmeter golvarea.

Utredning och åtgärdsförslag ska utföras av fackman inom akustik och ventilation, som skriftligen ska ta del av detta beslut i sin helhet.

Skriftlig redovisning av ovanstående ska vara inkommen till miljö- och hälsoskyddsnämnden **snarast, dock senast 4 veckor efter beslutet vunnit laga kraft.**

Bakgrund

Miljöförvaltningen bedriver uppsökande tillsyn på bland annat skolor och förskolor för att säkerställa att verksamheten uppfyller kraven som ställs enligt Folkhälsomyndigheten gällande god inomhusmiljö.

Den 12 februari 2016 gjorde miljöförvaltningen ett tillsynsbesök i er verksamhet på Kråksätrabacken 103, Kråksätra 2. Vid inspektionstillfället gjordes en kontroll av bland annat ventilationen och buller från fasta installationer.

I matrummet på avdelningen Guldfisken upplevdes luften som instängd och personal kan ibland uppleva att luften är något tung och att det är nödvändigt att ha fönster öppna under dagen. Vid indikerande koldioxidmätning uppmättes 1014 ppm i det berörda rummet. Fönster i matrummet hade precis

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

stängts och vid mätningstillfället uppehöll sig 9 personer i matrummet.

Vid inspektionstillfället noterades även höga ljudnivåer från ventilationen. En indikerande ljudnivåmätning i form av trepunktsmätning utfördes med mätinstrument Casella CEL-240. Indikationsmätningarna visade:

- 45 dBA och 46 dBC i stora lekrummet på avdelningen Delfinen
- 39 dBA och 50 dBC i vilrum (114) på avdelningen Bläckfisken
- 43 dBA och 57 dBC i lekrum/hall på avdelningen Guldfisken

Enligt de observationer som gjordes vid inspektionstillfället bedömde miljöförvaltningen att detta behövde utredas vidare, vilket kommunicerades med verksamheten i en inspektionsrapport daterad till 17 februari.

Motivering

Nämndens bedömning

Begreppet olägenhet för människors hälsa definieras i 9 kap. 3 § miljöbalken. Med olägenhet för människors hälsa avses störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan påverka hälsan menligt och som inte är ringa eller helt tillfällig. Av förarbeten till bestämmelsen (prop. 1997/98:45) framgår att bedömningen av vad som kan anses vara en olägenhet ska utgå från vad människor i allmänhet anser vara en olägenhet och inte enbart baseras på en enskild persons reaktion i det enskilda fallet. Hänsyn ska dock tas till personer som är något mer känsliga än vad som kan anses normalt, exempelvis allergiker och astmatiker.

För bedömning om olägenhet för människors hälsa föreligger avseende buller i skolor och förskolor tillämpas Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13) på 30 dBA ekvivalent, 45 dBA för maximala ljud samt individuella riktvärden för samtliga nio lågfrekventa tersband mellan 31,5 och 200 Hz.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

För bedömning om olägenhet för människors hälsa föreligger avseende bristande ventilation inomhus tillämpas Folkhälsomyndighetens allmänna råd om ventilation (FoHMFS 2014:18). Enligt råden bör uteluftsflödet i skolor och lokaler för barnomsorg inte understiga ca 7 l/s per person vid stillasittande sysselsättning. Ett tillägg på minst 0,35 l/s per m² golvarea bör göras så att hänsyn också tas till föroreningar från andra källor än människor. Om koldioxidhalten i ett rum vid normal användning regelmässigt överstiger 1 000 parts per million (ppm), bör detta ses som en indikation på att ventilationen inte är tillfredsställande.

De brister/avvikelser miljöförvaltningen noterade vid tillsynsbesöket bedöms utgöra en risk för olägenhet för människors hälsa enligt miljöbalken. Verksamheten har inte kunnat visa att några åtgärder vidtagits eller planerats för att komma till rätta med de konstaterade bristerna.

Mot bakgrund av ovanstående bedömer nämnden att det är rimligt att stadsdelsnämnd Skärholmen låter utföra ventilationsutredning samt utredning och kostnadsförslag med avseende på buller. Detta bedöms nödvändigt för den fortsatta tillsynen i ärendet.

Tillämpliga bestämmelser

Av 2 kap. 1 § miljöbalken framgår det att när frågor prövas om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens och när sådana villkor prövas som inte avser ersättning samt vid tillsyn enligt denna balk är alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skyldiga att visa att de förpliktelser som följer av detta kapitel iakttas. Detta gäller även den som har bedrivit verksamhet som kan antas ha orsakat skada eller olägenhet för miljön. I detta kapitel avses med åtgärd en sådan åtgärd som inte är av försumbar betydelse i det enskilda fallet.

Av 2 kap. 2 § miljöbalken framgår att alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

Av 2 kap. 3 § miljöbalken framgår att alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik. Dessa försiktighetsmått skall vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Av 2 kap. 7 § miljöbalken framgår att kraven i 2-5 §§ och 6 § första stycket gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna bedömning ska särskild hänsyn tas till nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder.

Med olägenhet för människors hälsa enligt 9 kap. 3 § miljöbalken menas en störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan påverka hälsan menligt och som inte är ringa eller helt tillfällig.

Enligt 9 kap. 9 § ska bostäder och lokaler för allmänna ändamål brukas på ett sådant sätt att olägenheter för människors hälsa inte uppkommer och hållas fria från ohyra och andra skadedjur. Ägare eller nyttjanderättshavare till berörd egendom skall vidta de åtgärder som skäligen kan krävas för att hindra uppkomsten av eller undanröja olägenheter för människors hälsa.

Enligt 26 kap. 9 § miljöbalken får en tillsynsmyndighet i det enskilda fallet besluta om de förelägganden och förbud som behövs för att denna balk samt föreskrifter, domar och andra beslut som har meddelats med stöd av balken ska följas.

Miljö- och hälsoskydds nämnden

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

Taxa

Uppföljning av anmärkningar som framkom vid inspektionen i tidigare tillsynsärende med dnr. 2016-2556 ingår inte i den fasta årliga tillsynsavgiften som verksamheten betalar. All tid

för handläggning av aktuellt uppföljningsärende kommer att debiteras per påbörjad halvtimme enligt taxa för tillsyn enligt miljöbalken, fastslagen av kommunfullmäktige. Ett särskilt beslut angående tillsynsavgift kommer att skickas till er i samband med att aktuellt uppföljningsärende kan avslutas, alternativt i slutet av året. Fakturan skickas separat.

Hur man överklagar

Beslutet kan överklagas hos Länsstyrelsen i Stockholms län, se bifogad information "Hur man överklagar".

Enligt delegation



Annkristin Axén
Enhetschef

Bilagor

Hur man överklagar
Delgivningskvitto

Kopia

marita.gullstrand@stockholm.se

diarie@sisab.se respektive jessica.lindberg@sisab.se

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen



Hur man överklagar

Detta beslut överklagas hos Länsstyrelsen i Stockholms län men ska skickas till Stockholms miljö- och hälsoskyddsnämnd.

Din skrivelse måste ha kommit in till miljö- och hälsoskyddsnämnden inom tre veckor från den dag då du fick del av beslutet.

Tala om vilket beslut du överklagar och ärendets diarienummer. Tala också om hur du vill att beslutet ska ändras och varför. Skicka även med sådana uppgifter som du tycker har betydelse för ärendet men som du inte tidigare skickat in till miljö- och hälsoskyddsnämnden.

Om ditt överklagande kommit in i rätt tid, kommer handlingarna att skickas vidare till länsstyrelsen om inte nämnden själv ändrar beslutet på det sätt du har begärt. Om ditt överklagande inte har kommit in i rätt tid, kommer nämnden att fatta ett avvisningsbeslut som du kan överklaga.

Underteckna din överklagandeskrivelse och uppge namn, organisations- eller personnummer, postadress och telefonnummer samt e-postadress. Om du anlitar ombud kan istället ombudet underteckna skrivelsen.

Adressen är

Stockholms miljö- och hälsoskyddsnämnd
Box 8136
104 20 Stockholm

Behöver du fler upplysningar om hur man överklagar kan du vända dig till miljöförvaltningen, telefon 08-508 28 800.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Tekniska nämndhuset
Fleminggatan 4
Box 8136, 104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 800
miljoforvaltningen@stockholm.se
www.stockholm.se/miljoforvaltningen

