

# Rapport

## Mätning av smittämnen i Sveriges avloppsvatten

### Uppdatering för vecka 27-31/2023

#### 2023-08-08

#### Levererade filer

[SARS-Cov-2-N1\\_infA\\_infB quantification data\\_31-2023.csv](#) innehåller data som har mätts av vår forskargrupp sedan vecka 38/2020 för SARS-CoV-2 (SCV2), sedan vecka 42/2022 för influensa A (infA) och sedan vecka 12/2023 för influensa B (infB).

#### Metoder

För en beskrivning av metoderna hänvisar vi till rapporten för vecka 42/2022 eller till vår [hemsida](#). Influensa A (infA) och influensa B-virus (infB) mättes med hjälp av specifika primers och prober från [CDC Flu SC2 Multiplex Assay](#).

Under senaste månaden levererades inte prover från Jönköping (vecka 30) och Göteborg (vecka 31), medan mätningen av proven från Östersund vecka 31 misslyckades.

#### Resultat och utvärdering

Resultaten av alla våra mätningar samlas i den bifogade filen [SARS-Cov-2-N1\\_infA\\_infB kvantifiering data\\_31-2023.csv](#). Den uppdaterade versionen av filen kan alltid laddas ner från vår [webbplats](#).

#### SARS-CoV-2

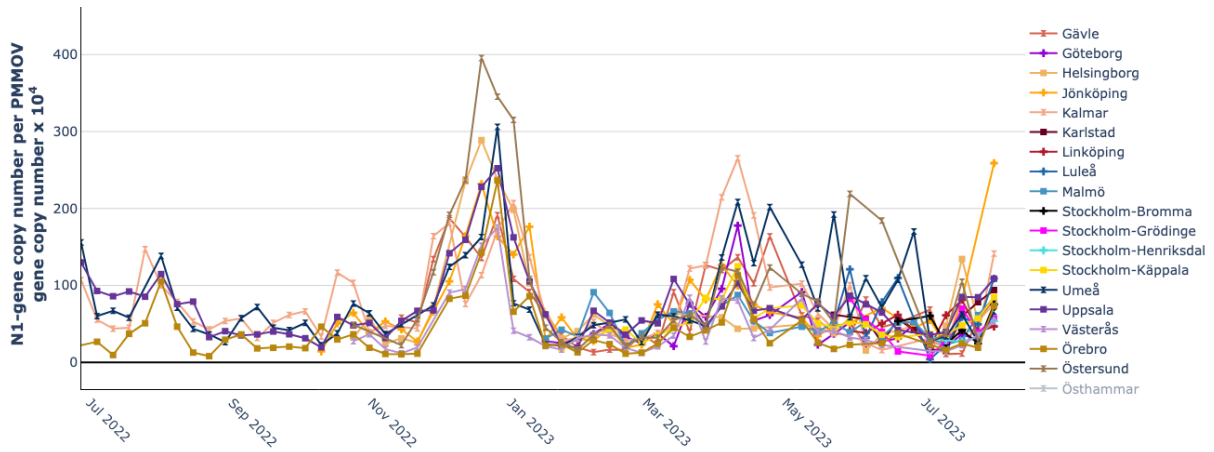
En interaktiv grafisk representation av vår SCV2 data finns tillgänglig på hemsidan [Covid-19 Data Portal Sweden](#) (Fig. 1). Vi visar inte resultaten från Östhammar på *figur 1* eftersom detta avloppsvatten täcker en liten befolkning och därför är variationen i trenderna mycket större än för avloppsvatten som samlas in från större befolkning.

När det gäller de platser som vi har mätt i mer än ett år (Kalmar, Umeå, Uppsala och Örebro) kan vi jämföra de nuvarande mätningarna med de som uppmättes för ett eller två år sedan (Fig. 2). Vi kan se att dagens nivåer liknar de som uppmättes för ett år sedan (2022), om än något lägre i Umeå och Örebro men fortfarande mycket högre för alla fyra platser än för två år sedan 2021. Den senaste veckan har halterna ökat kraftigt i Jönköping (mer än 3 gånger jämfört med vecka 29), Kalmar, Luleå och Örebro (Fig. 3). De senaste veckorna har det skett en ökande trend även i Gävle, Karlstad, Malmö, Uppsala och Västerås (Fig. 4) samt i *Stockholmsområdets avloppsvatten* (Fig. 5). I Helsingborg, Linköping och Östersund var det en mindre topp vecka 29 (Fig. 6). I Göteborg har ingen topp noterats sedan vår toppen (Fig. 7), medan halterna i Östhammar har ökat i juli och visade en enorm topp vecka 30 följt av en kraftig minskning vecka 31 (Fig.8).

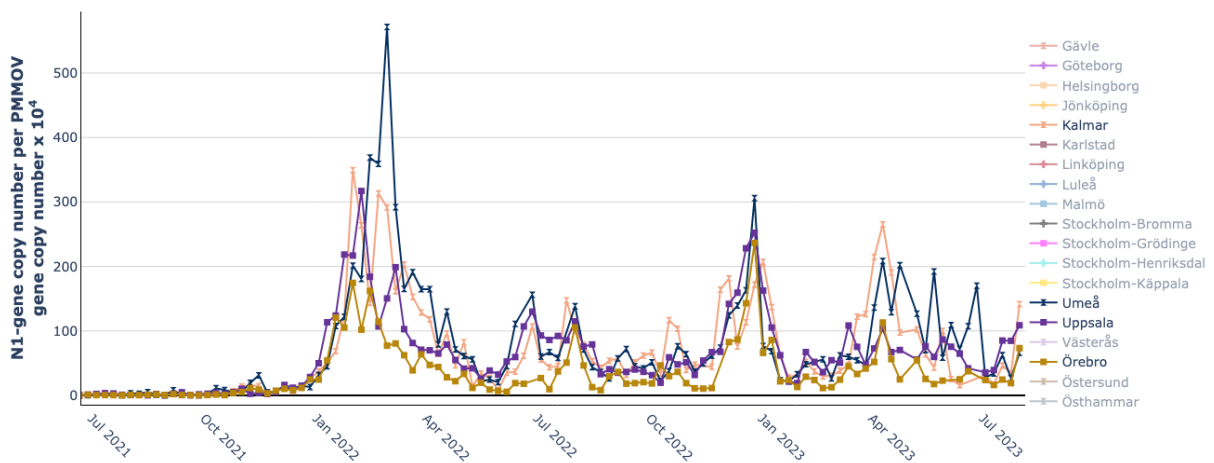
#### Influensa A och B virus

I juli har infA- och infB-nivåerna varit mycket låga (fig. 9&10). Mellan vecka 27 och 31 upptäcktes influensa A-virus endast vid enstaka tillfällen i Gävle, Kalmar, Karlstad, Stockholm-Grödinge, Stockholm-Käppala, Västerås och Östersund, två gånger i Malmö, Umeå och Uppsala, och tre gånger i Linköping (tabell 1). Influensa B upptäcktes bara en gång på två platser (Gävle, Stockholm-Bromma).

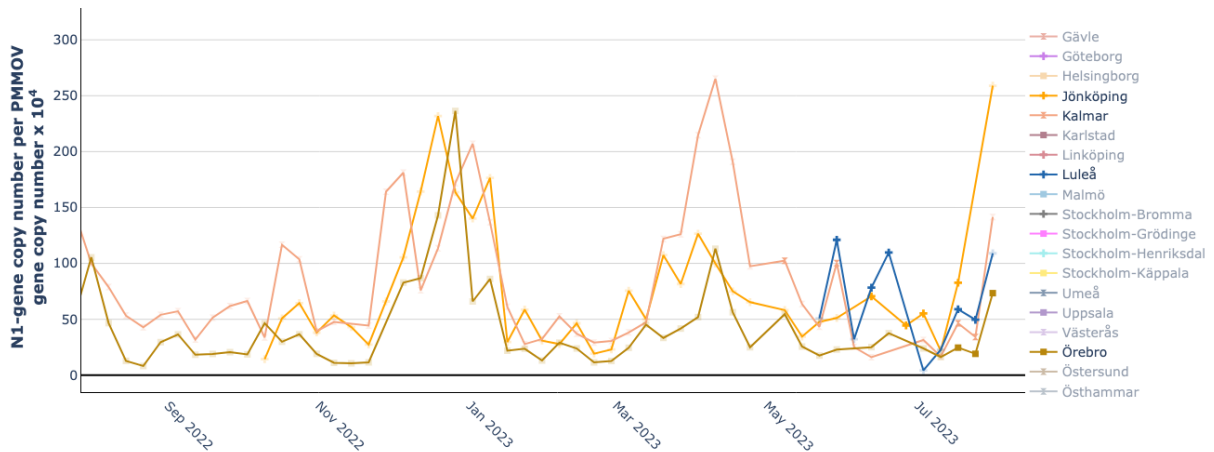
Figur. 1: Relativa SARS-CoV-2 trender i Sveriges avloppsvatten utom Östhammar under hela mättiden.



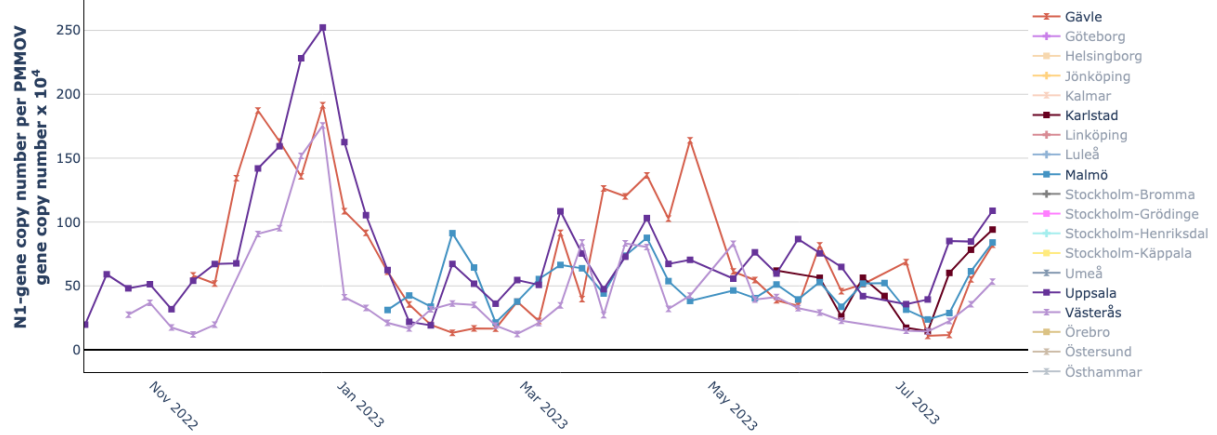
Figur. 2: Relativa SARS-CoV-2 trender i Kalmars, Umeås, Uppsalas och Örebros avloppsvatten under det senaste året



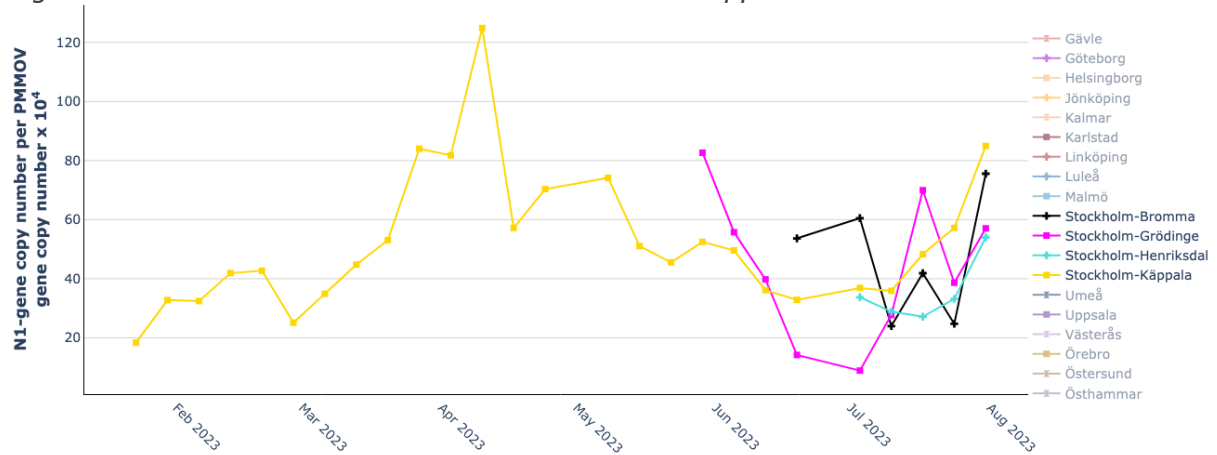
Figur. 3: Relativa SARS-CoV-2 trender i Jönköpings, Kalmars, Luleås och Örebros avloppsvatten



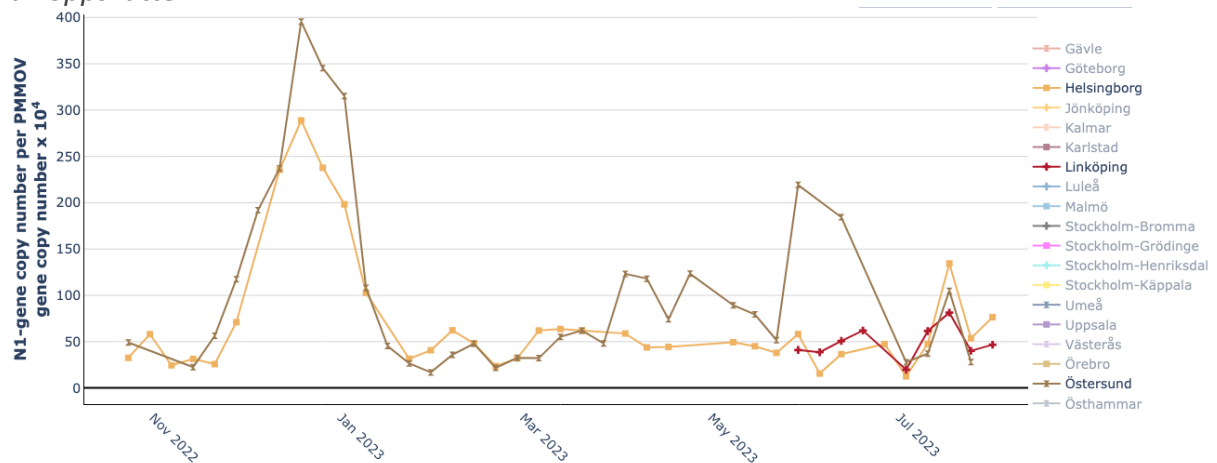
Figur. 4: Relativa SARS-CoV-2-trender i Gävles, Karlstads, Malmös, Uppsalas och Västerås avloppsvatten



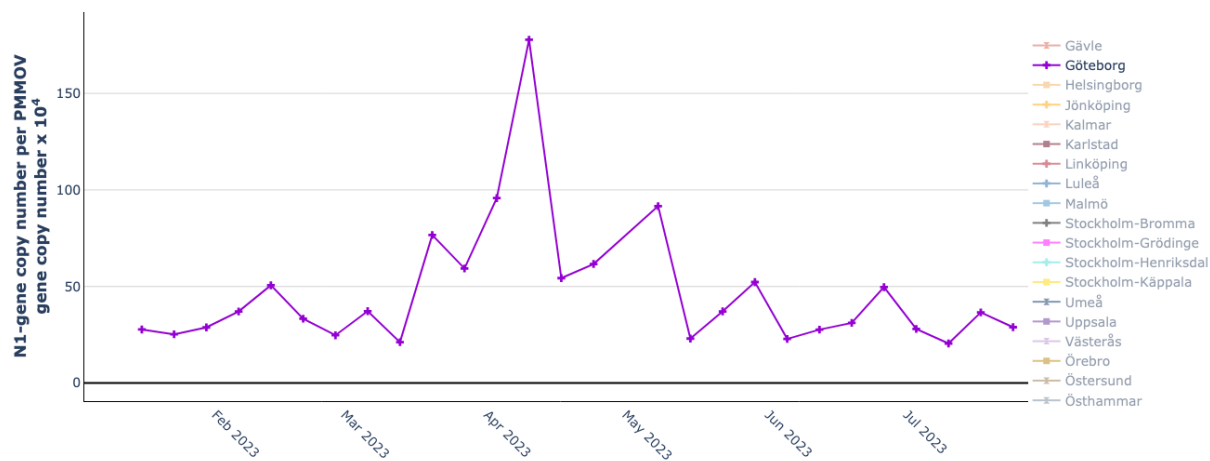
Figur. 5: Relativa SARS-CoV-2-trender i Stockholms avloppsvatten



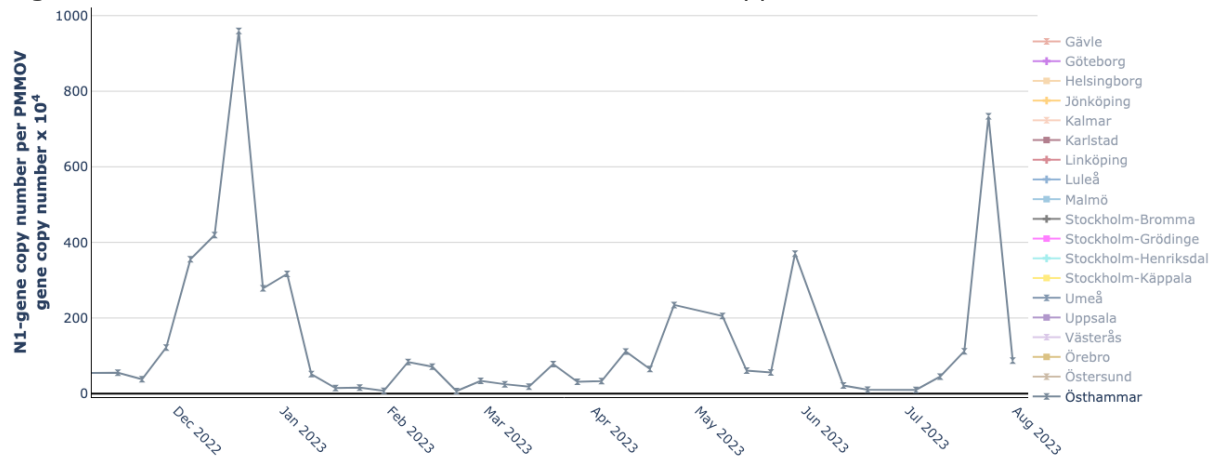
Figur. 6: Relativa SARS-CoV-2-trender i Helsingborgs, Linköpings och Östersunds avloppsvatten



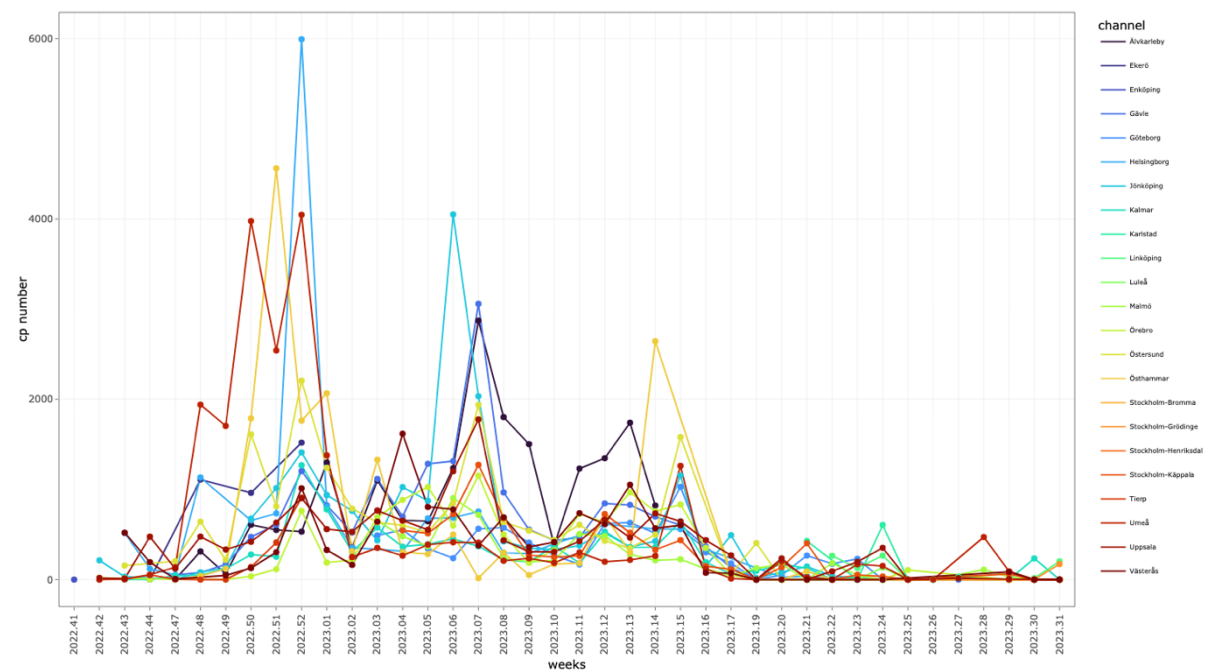
Figur. 7: Relativa SARS-CoV-2-trender i Göteborgs avloppsvatten



Figur. 8: Relativa SARS-CoV-2-trender i Östhammars avloppsvatten



Figur. 9: Relativa influensa A tender i Sveriges avloppsvatten



Tabell. 1: Relativa influensa A nivåerna mellan vecka 27 och 31 i Sveriges avloppsvatten.

Influensa A	2023-27	2023-28	2023-29	2023-30	2023-31
Gävle	0.23	0	0	0	0
Göteborg	0	0	0	0	NA
Helsingborg	0	0	0	0	0
Jönköping	0	0	0	NA	0
Kalmar	0	0	0	234	0
Karlstad	32.3	0	0	0	0
Linköping	18.7	0	0	15.8	201
Luleå	0	0	0	0	0
Malmö	0	109	28.2	0	0
Stockholm-Bromma	0	0	0	0	0
Stockholm-Grödinge	0	0	0	0	173
Stockholm-Henriksdal	0	0	0	0	0
Stockholm-Käppala	0	0	61.3	0	0
Umeå	0	472	91.7	0	0
Uppsala	16.0	0	5.02	0	0
Västerås	0	0	84.4	0	0
Örebro	0	0	0	0	0
Östersund	0	0	0	4.29	NA
Östhammar	0	0	0	0	0

Figur. 10: Relativa influensa B-trender i Sveriges avloppsvatten

