

CRUSH Covid

Fostering data-sharing regionally

FAIR principles in life science research practice
ELIXIR-SE/NL & SciLifeLab Data Centre

Georgios Varotsis, DVM, MSc

Research Assistant, Uppsala University and Region Uppsala



Outline

- ❑ The project
- ❑ Ethical approvals
- ❑ Data & Dashboard
- ❑ FAIR checklist
- ❑ Importance of sharing

The project

CRUSH Covid

Collaborative research initiative



- Uppsala County
- Monitor temporal & spatial trends
- Real-time interventions in suspected COVID-19 hotspots
- Multidisciplinary team



UPPSALA
UNIVERSITET



Region Uppsala



Ethical Approvals



Swedish Ethical Review Authority

CRUSH Covid

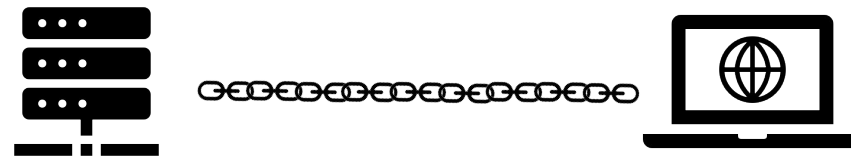
- ✓ Ref. no. 2020-04210
- ✓ Ref. no. 2020-06315
- ✓ Ref. no. 2020-06501



Why?

1. Ethically accountable
2. Minimise risk of harm
3. Ensure beneficial outcomes

Data & Dashboard

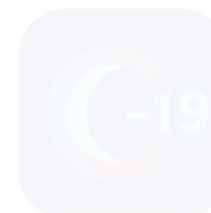


Data

Group-level information from

- Calls to **1177** VÄRDGUIDEN
- Calls to 112
- COVID Symptom Study (CSS) Sweden
- SARS-CoV-2 in sewage

Ladda ned appen här



! Postal code population too small? Omit! !

Aggregated anonymized data on

- Tests, cases, hospitalisations
- Vaccination coverage
- Contact-tracing



Välkommen

Veckorapport

Topplistor

Vaccinationkartor

Vaccinationstäckning

Trender

Smittspårning

ECDC kartor

Avlopp

Åldersfördelning

1177 och 112

Rörelsemönster

Kombinera

Om CRUSH COVID



Välkommen

Välkommen till CRUSH Covids dashboard med interaktiv grafik. På vänster sida ser du menyn med de olika analyserna. På den här sidan kan du följa utvecklingen av covid-19 pandemin i Uppsala Län.

CRUSH Covid är ett innovativt tvärvetenskapligt forskningsprojekt i samverkan mellan Region Uppsala och forskare från fem olika institutioner vid Uppsala universitet. Syftet med projektet är att kartlägga och försöka dämpa ökad smittspridning samt kraftiga lokala utbrott av covid-19 i Uppsala län.

Webbplatsen uppdateras med de senaste tillgängliga uppgifterna varje torsdag.

Senast data uppdaterad: 2021-12-09

Nästa schemalagda uppdatering: torsdag 2021-12-16

Länkar och mer information

-Information om covid-19 och provtagning: [1177](#)

-Forskningsprojektets hemsida: [CRUSH COVID](#)

-Uppdateringar om forskningsprojektet: CRUSH Covids på [Instagram](#)

-Korta informationsfilmer om covid-19: CRUSH Covids kanal på [YouTube](#)

Undantag och detaljer

Riktlinjer för rekommenderad testning ändrades den första november. Därför är perioden före respektive efter vecka 44 inte jämförbara.

Uppdatering 6 oktober 2021: Mätarna visar nu information om testning i hela befolkningen.

Baserat på befolkningens mängd 31 mars 2021.

Viktiga indikatorer för de senaste veckorna

Nya fall

Testpositivitet

Tester

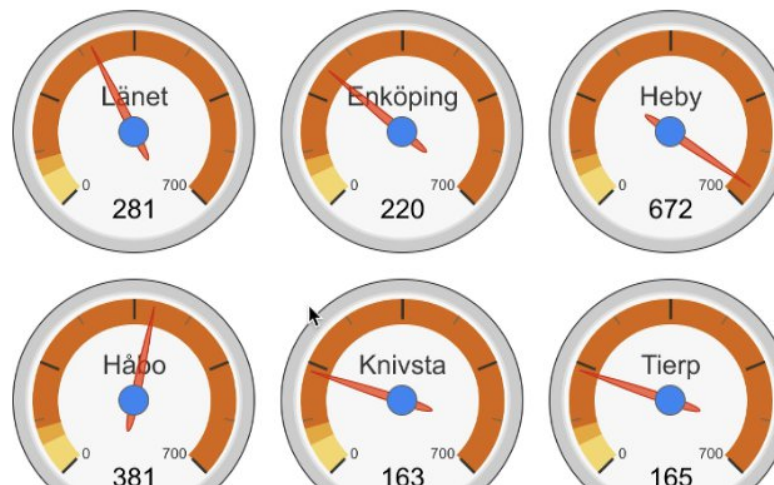
Symtomatisk covid-19

Nya fall v.48 & v. 47

Nya fall v. 47 & v. 46

Procentuell förändring

Antalet bekräftade covid-19-fall per 100 000 invånare (hela befolkningen) för v.48 & v. 47 .



CRUSH Covid data and dashboard, Region Uppsala

[Home](#) / [Data Types](#) / [Health data](#) / [CRUSH Covid data and dashboard, Region Uppsala](#)

CRUSH Covid is a collaboration between the Region Uppsala and researchers from five different departments at Uppsala University. The purpose of the project is to map outbreaks of COVID-19 in Uppsala County and contribute to mitigation of their impact through informing the public. Information on the CRUSH Covid dashboard is updated every Thursday.

CRUSH Covid is led by Mats Martinell (senior lecturer at the Department of Public Health and Caring Sciences, General Medicine and Preventive Medicine, Uppsala University) and Tove Fall (professor of Molecular Epidemiology at the Department of Medical Sciences, Molecular Epidemiology, Uppsala University). Sewage analysis is supported by SciLifeLab and Uppsala Vatten. Modelling work is supported by Vinnova.

For questions and feedback, please contact Elin Clauson (elin.clauson@medsci.uu.se).

CRUSH Covid has received ethical approval from the Swedish Ethical Review Authority (ref. no. 2020-04210, 2020-06315 and 2020-06501).

Download CRUSH Covid data

Last updated: 2021-12-09 .

- [Number of tests and % positivity by postal code in Uppsala County, .csv file](#) (updated every Thursday). For each postal code which is found within the Uppsala län, the dataset contains weekly data on cases per capita, tests per capita and % positivity. Our estimates are calculated based on the adult

CRUSH Covid



UPPSALA
UNIVERSITET



Region Uppsala

FAIR checklist



FAIRification

✓ Findable

Website, Dashboard, COVID-19 Data Portal, GitHub ([/MolEpicUU](#))

Extensive description & description files

✓ Accessible

All graphs retrievable, no authentication required, downloadable data, metadata will stay

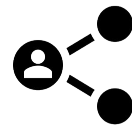
✓ Interoperable

Easy to integrate. Vocabularies FAIR principles +

✓ Reusable

Data described with attributes. Plurality + Usage license +

Importance of sharing



Policy-making - Region Uppsala



Redirect testing efforts

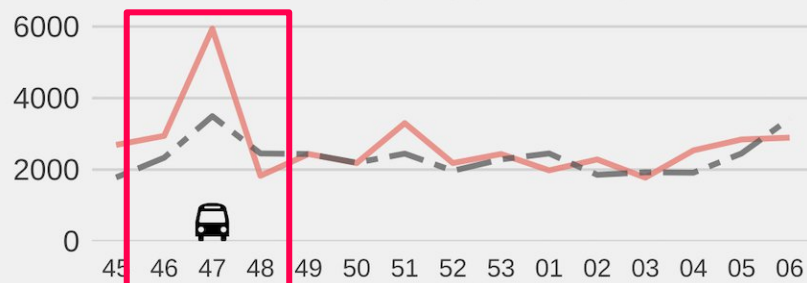
Mobile testing unit



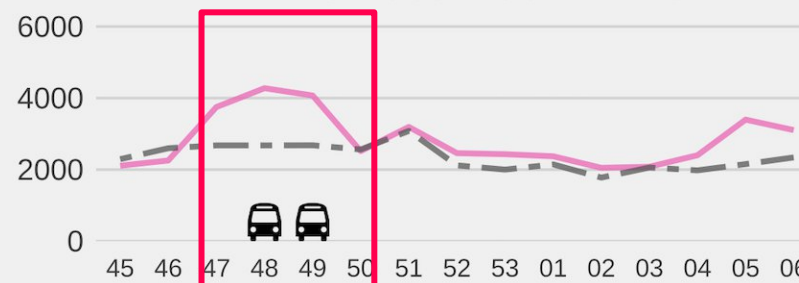
Testtrender för veckorna 45 (2020) till v.6 (2021).

Tester per 100,000 per vecka (färgade linjer). Respektive kommun (streckad grå linje). Bussikonen anger var mobila enheten var varje vecka.

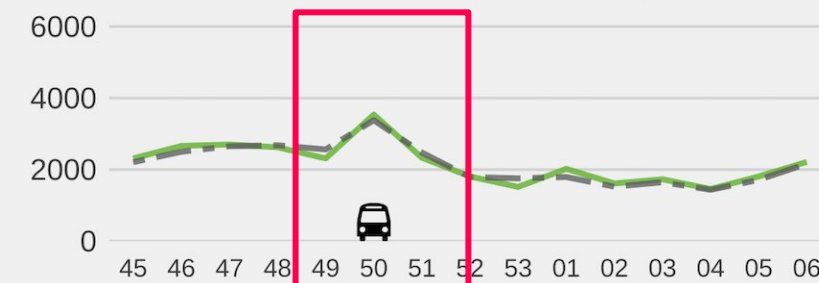
Alunda (Östh) (inv. 1 970*)



Stenhagen (Uppsala) (inv. 3 414*)



Knivsta (tätort) (inv. 5 145*)



Communication campaigns & Press

Tailor-made communication strategies



UNT

Uppsala med i banbrytande coronastudie om smittspårning

...

Det är väldigt roligt för oss forskare att vara med i ett realtidsarbete, säger Tove Fall. Projektet heter Crush covid och initierades av...

12 Oct 2020



Sveriges Radio

En tredje våg – smittspårning viktigare än någonsin ...

Medverkar gör Tove Fall, professor i molekylär epidemiologi vid Uppsala universitet och en av grundarna till Crush Covid-projektet.

8 Feb 2021



Research

- Inequalities in testing - socioeconomic circumstances
 - Hotspot spatio-temporal predictions
 - Hackathon: 'Hack the pandemic' competition
-
- Reconstruction of COVID-19 outbreaks via contact-tracing
 - Validating of non-pharmaceutical interventions
 - Effectiveness of communication strategies



Big thanks to our CRUSH Covid partners



UPPSALA
UNIVERSITET

Thank you!

If you want to know more:

- https://crush-covid.shinyapps.io/crush_covid/
- <http://tovefall.se/>
- <https://regionuppsala.se/>
- <https://covid19dataportal.se/about/>
- <https://www.covid19app.lu.se/covid-symptom-study-sverige>



 georgios.varotsis@medsci.uu.se