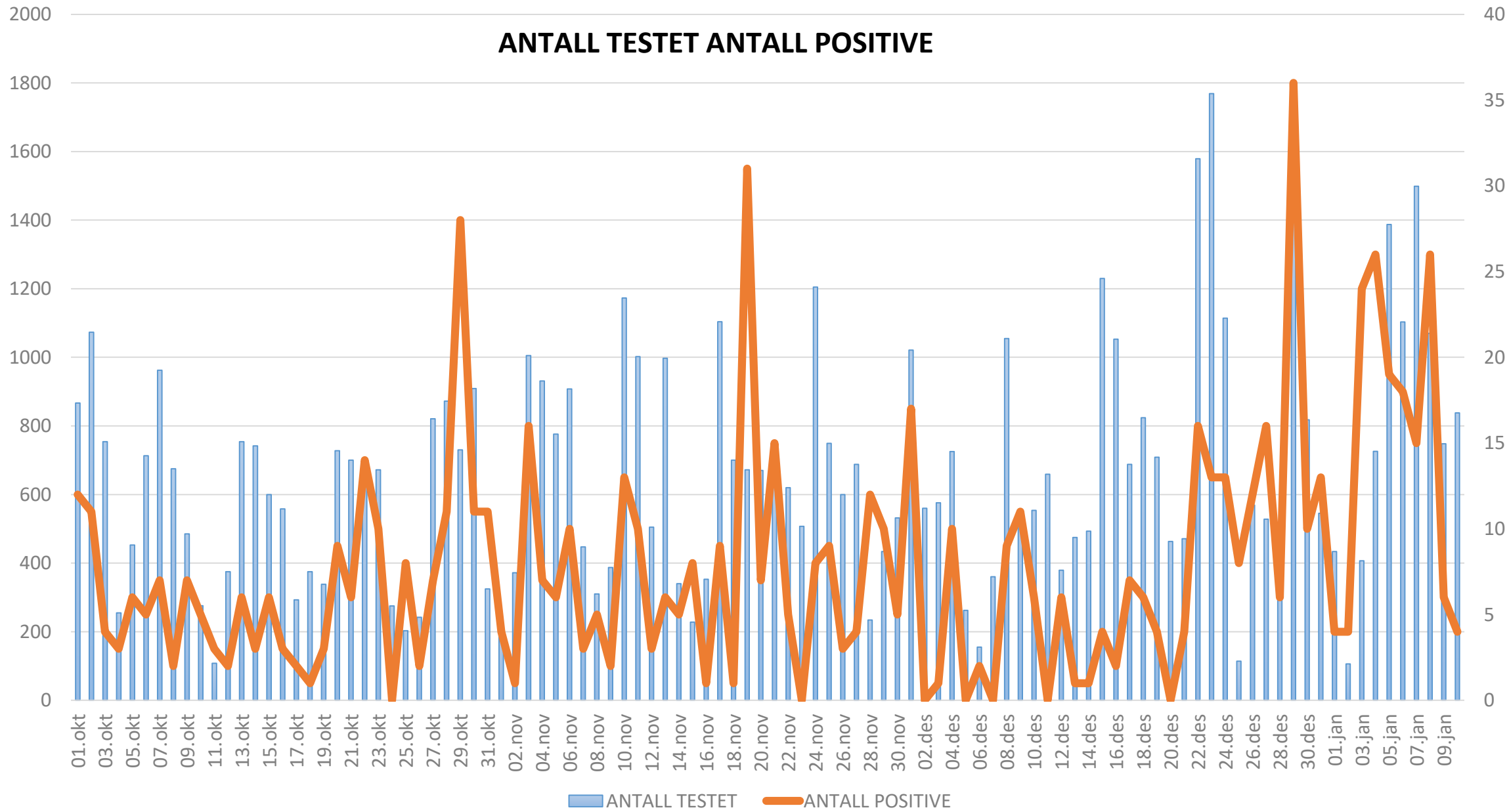


# COVID-19

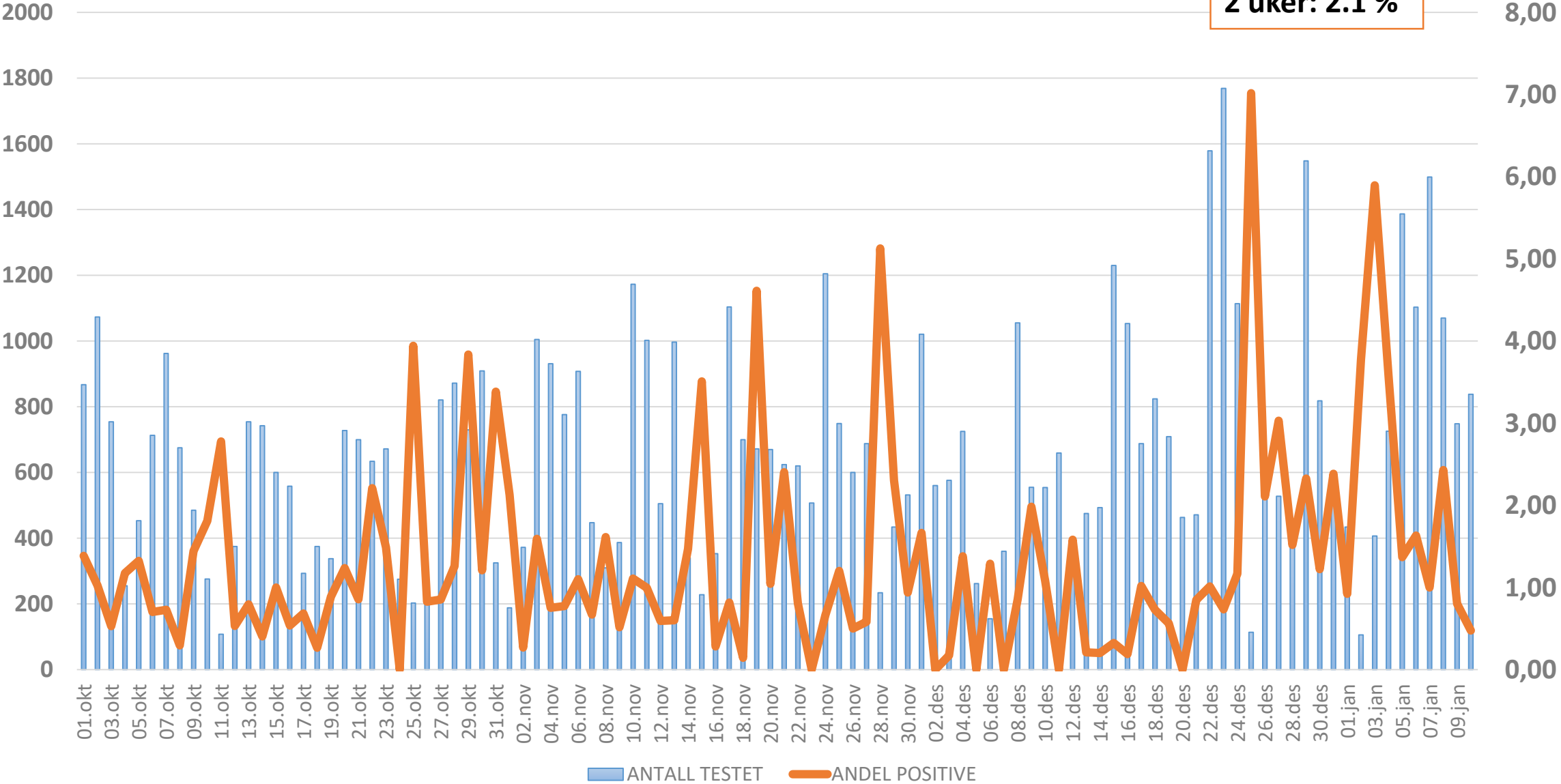
DIAGNOSTIKK – EPIDEMIOLOGI

# Smittesituasjon lokalt

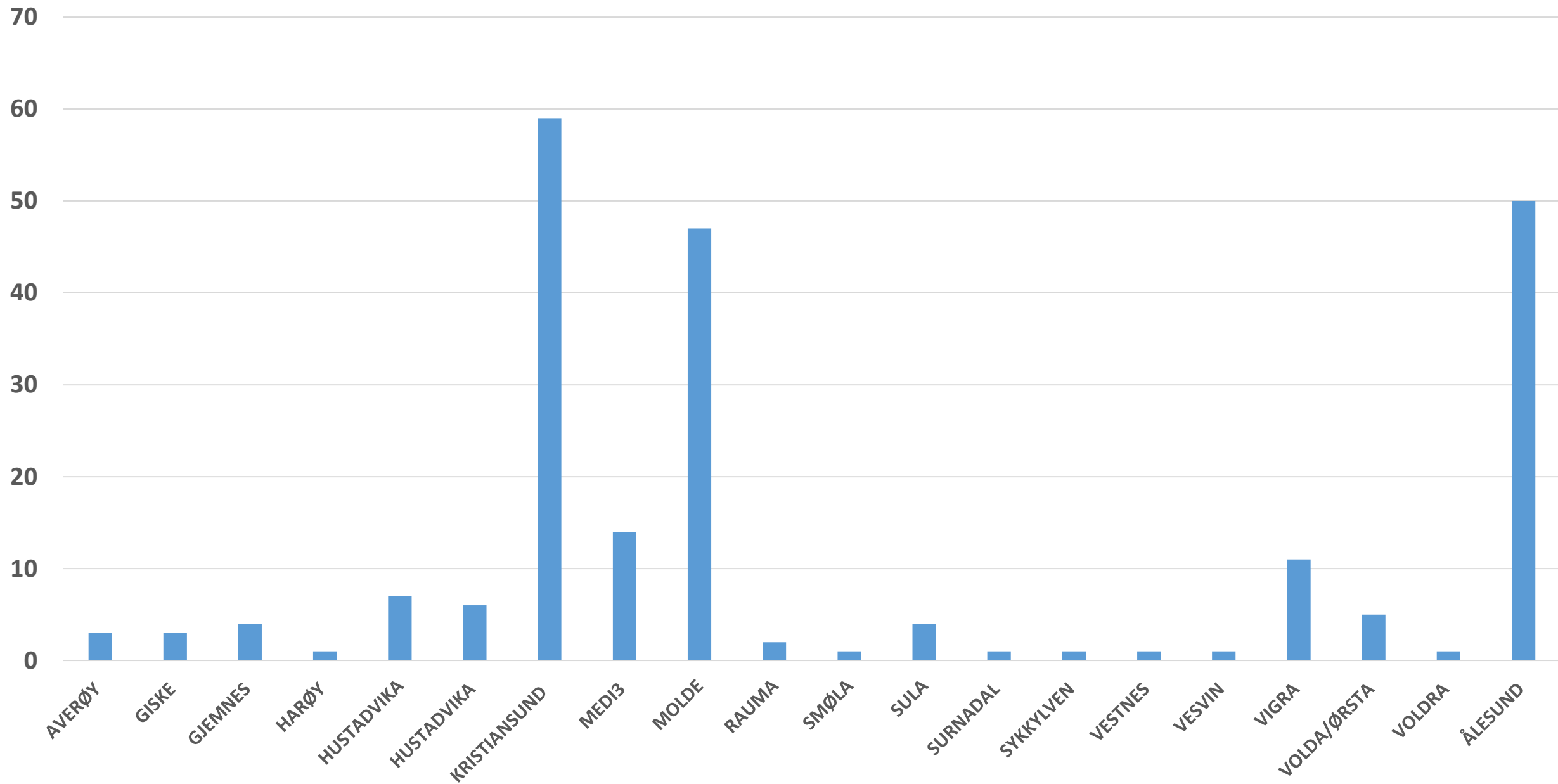


# Antall testet, Andel positive

Gj.snitt siste  
2 uker: 2.1 %



# POSITIVE FORDELT PÅ KOMMUNER - SISTE 14 DAGER



# Oppsummering

- **Gjestearbeidere/arbeidsinnvandring**
- **Kristiansund**
  - Oljeplattform
  - VGS
- **Molde**
  - Håndballag
- **Ålesund**
  - Julesekskap

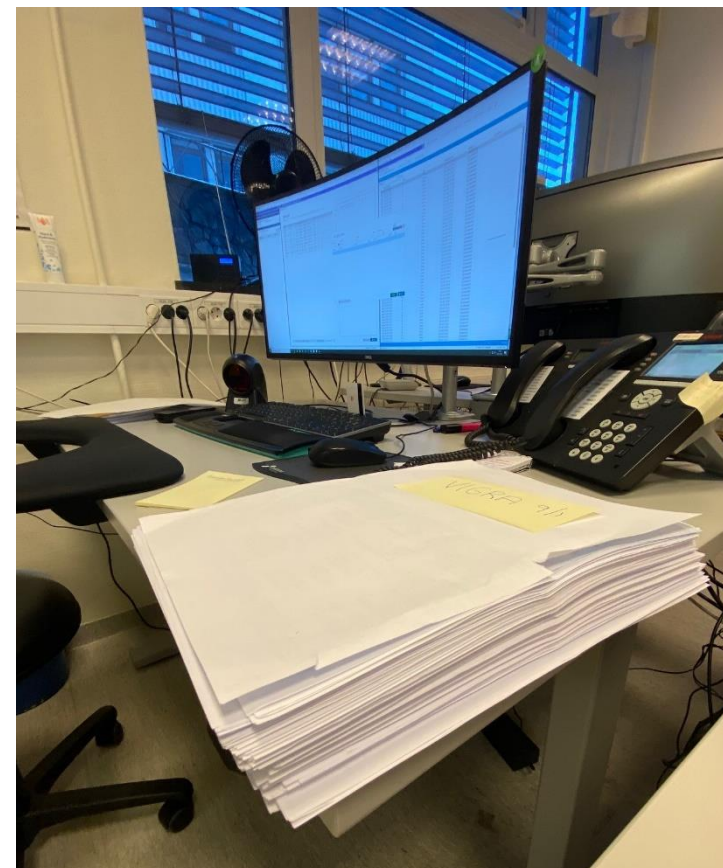
# Svartid – Transport

1. Ikke aktuelt for HMR å opprette flere kasser eller endre tidspunktene på kassene som nå går
2. Ansvar for transport til laboratoriene er lagt til kommunene fra H.DIR.
3. Flere kommuner har opprettet egne direktetransporter.
4. Oppfordrer kommuner på søre Sunnmøre å se på mulighetene for dette.

Gjennomsnittlig svartid	Uke 50	Uke 51	Uke 52	Uke 53						
Akershus Universitetssykehus	1,13	1,04	1,00	0,97						
Fürst Medisinsk Laboratorium	1,26	1,55	1,26	1,02						
Helse Bergen HF	0,91	0,97	0,97	0,94						
Helse Førde HF	0,96	1,30	1,06	1,00						
<b>HELSE MØRE OG ROMSDAL HF</b>	<b>1,20</b>	<b>1,28</b>	<b>1,22</b>	<b>1,02</b>						
Helse Stavanger HF	0,77	0,93	0,85	0,79						
Nordlandssykehuset HF	1,26	1,28	1,39	1,10						
Oslo universitetssykehus HF	1,05	1,08	1,02	1,06						
<b>St. Olavs hospital HF</b>	<b>1,10</b>	<b>1,14</b>	<b>1,36</b>	<b>1,26</b>						
Sykehuset i Vestfold HF	0,76	0,81	0,90	0,83						
Sykehuset Innlandet HF	1,23	1,15	1,01	0,99						
Sykehuset Østfold HF	1,45	1,40	1,28	1,13						
Sørlandet sykehus HF	0,84	0,94	0,97	0,93						
Unilabs Laboratoriemedisin	1,04	1,05	1,05	1,15						
Universitetssykehuset Nord-Norge HF	1,28	1,35	1,47	1,18						
VV-HF Drammen Sykehus	1,08	1,18	1,04	1,02						
Nasjonalt gjennomsnitt	1,09	1,08	1,10	1,03						
<table border="0"> <tr> <td>Grønn</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>Gul</td> <td>1,50</td> </tr> <tr> <td>Rød</td> <td></td> </tr> </table>	Grønn	1,00	Gul	1,50	Rød					
Grønn	1,00									
Gul	1,50									
Rød										

# Elektronisk rekvirering – transportbokser

- Alle som rekvirerer mer enn 5 prøver per dag:
  - **KRAV OM ELEKTRONISK REKVIRERING**
    - Løsningen fungerer nå også uten norsk ID.
    - Det blir opprettet hjelpenummer (Ikke bruk d-nummer)
    - Ta kontakt med HEMIT om dere ikke får dette til å fungere
  - **TESTSTASJONER:**
    - **TRANSPORTBOKSER I STEDET FOR HYLSEER.**
    - Må transporteres stående



Lør/Søn /01-21: > 500 prøver rekvirert på papir.  
40 ARBEID

# Sett etikett riktig på rørene

- Kun prøven til venstre kan leses av våre instrumenter.
- Må stå loddrett og nærmest kork-enden av rørene.
- Spesielt viktig på prøvetakningsrør med tynn diameter(E-swab)

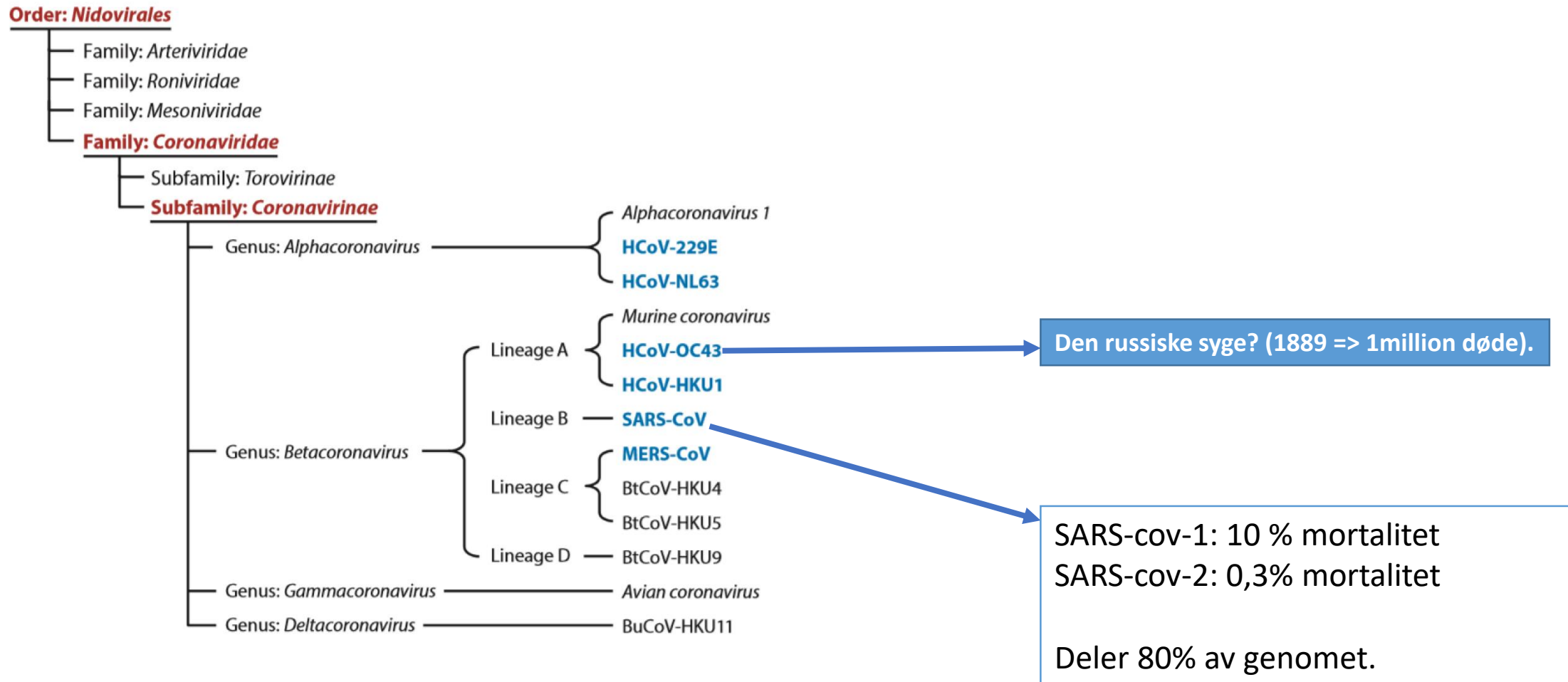




# Hvordan blir COVID-våren?

- **Nye vaksiner godkjennes ila januar**
  - Moderna (mRNA vaksine)
  - Astra Zenica (adenovirus vektor)
- Vaksinasjon av risikogrupper påvirker spredning av COVID lite
- Først ved vaksinasjon av ungevoksne/yrkesaktive vil pandemien bremse.

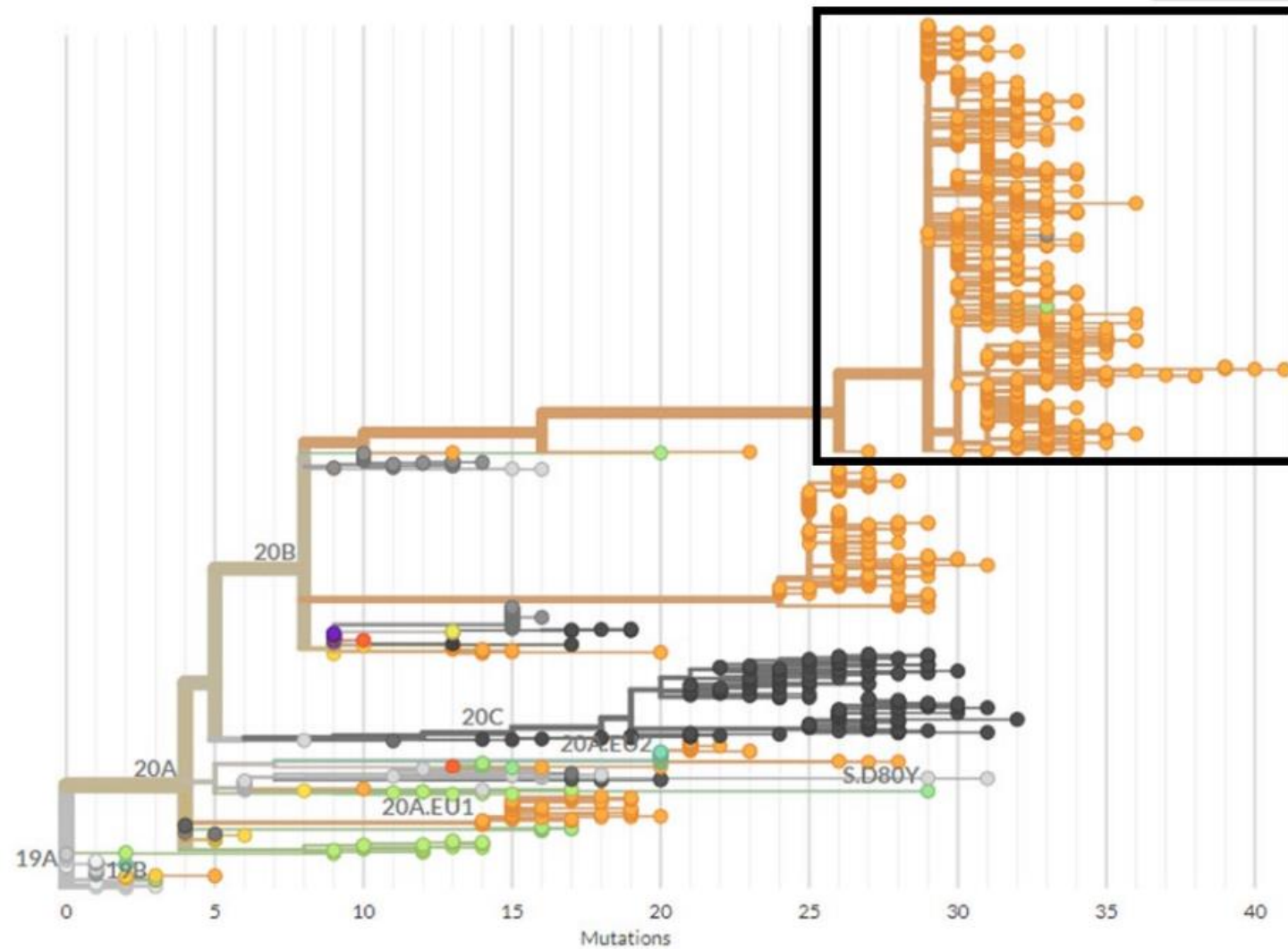
# Endringer i viruset



Den russiske syge? (1889 => 1million døde).

SARS-cov-1: 10 % mortalitet  
SARS-cov-2: 0,3% mortalitet  
  
Deler 80% av genomet.

**Figure 4. Phylogenetic tree, subsampled dataset focused on N501Y-variants of SARS-CoV-2 from Nextstrain [16]**



Mange infeksjoner = mange nye varianter av viruset

Spesielt 2 varianter, med relativt store endringer som sprer seg raskt:

UK – variant  
Sør-Afrikansk - variant

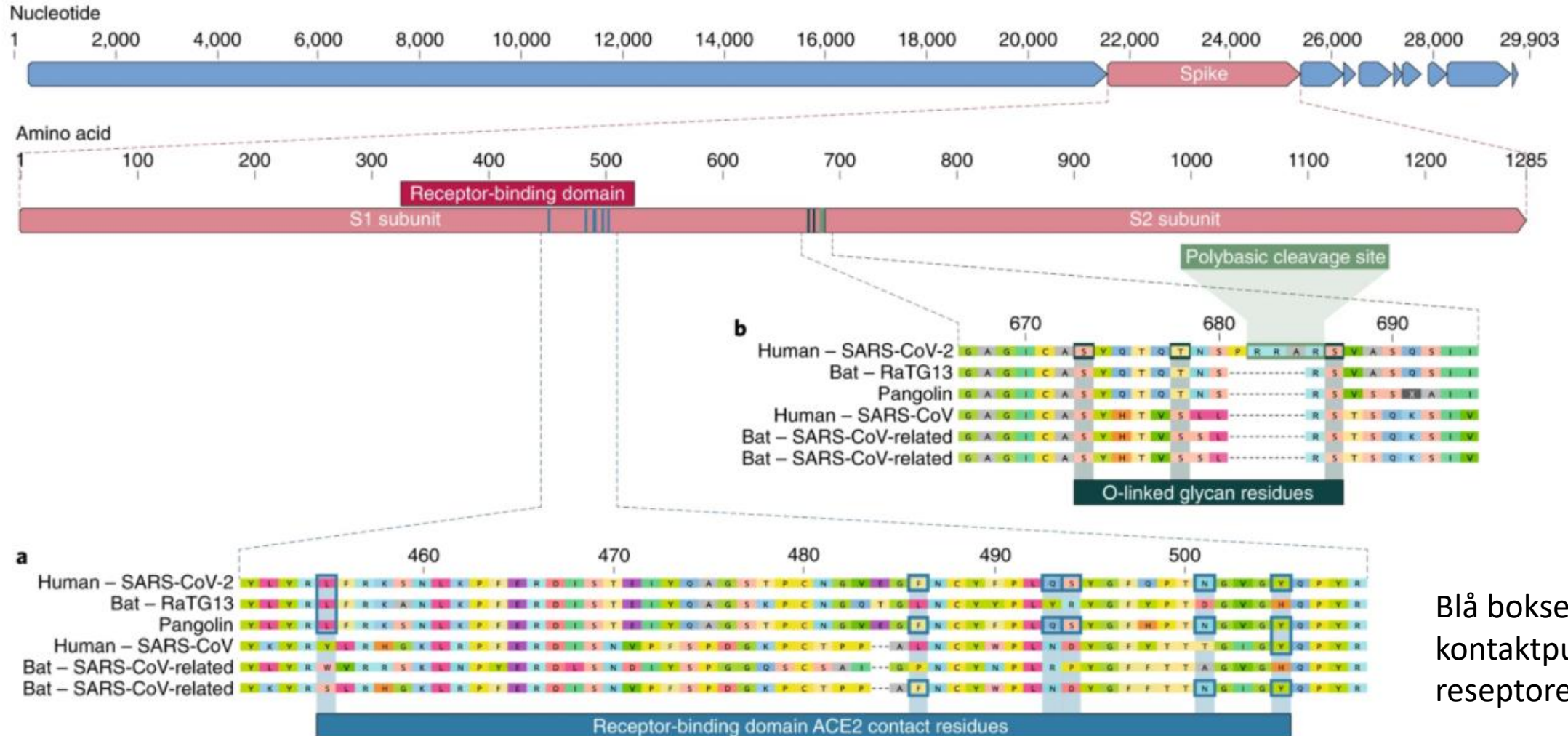
RBD(spike) – området hvor det er størst variabilitet/mutasjonsrate

Påvirker smittsomhet  
Patogeniteten er sannsynligvis knyttet til andre områder/proteiner

*Nodes within the cluster formed by the new SARS-CoV-2 VUI 202012/01 variant (black box) are coloured by country: United Kingdom (orange), Australia (grey), and Denmark (green). Other colours indicate countries not involved in the cluster.*

# Fig. 1: Features of the spike protein in human SARS-CoV-2 and related coronaviruses.

From: [The proximal origin of SARS-CoV-2](#)

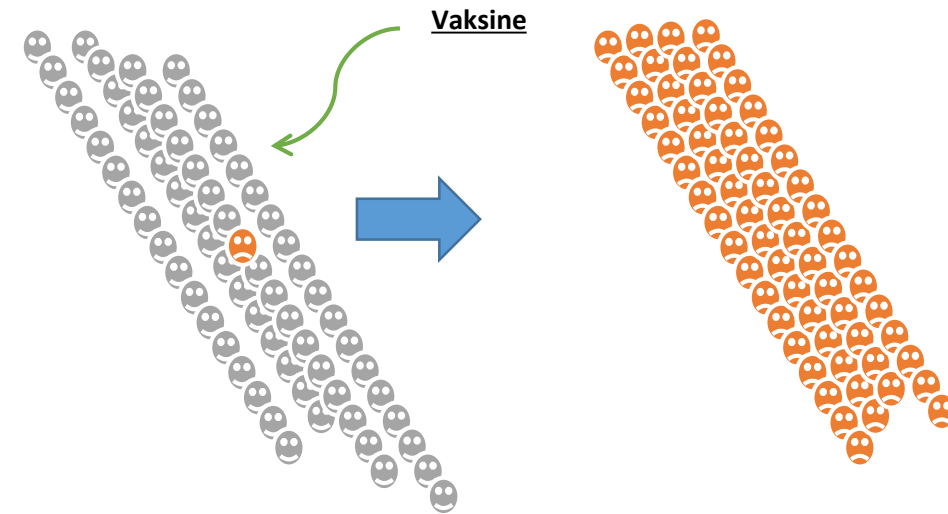


Blå bokser viser kontaktpunkt til ACE-2 reseptoren:

UK N501Y

# Konsekvenser for pandemien.....

- De godkjente vaksinene fra pfizer, moderna, astra-zenica og rusland er «smalspekteret» => En enkelt variant av spikeproteinene som er antigenet.
- Relativt store divergenser fra vaksinstammene i både UK og SA variantene av viruset.
- Massevaksinasjon med smalspekteret vaccine i en befolkning med svært mye smitte => seleksjon av vaccine-escapemutanter.
- Kortsiktige etiske vurderinger må vike for langsiktig bekjempelse av pandemien?
- Andre vaksinemodaliteter til massevaksinasjon?
  - Inaktivert virus
  - Levende svekket virus
- Fortløpende endring av vaksinene, plurivalente proteinvaksiner.



🧑‍🦠 Person med mutert virus – vaksineescape mutant

🧑‍🦠 Vildtype Virus

# BEST CASE – WORST CASE

## • BEST CASE

- Alle vaksineres
- Vaksinen gir varig beskyttelse
- Pandemien dør hen
- Virusset sirkulerer som et ufarlig sesongvirus

## • WORST CASE

- Vaksinen gir kortvarig beskyttelse
- Ingen beskyttelse mot nye varianter
- Nye mer smittsomme, og mer patogene varianter
- Pandemien blusser opp om og om igjen

# Vi lander et sted midt i mellom

- Pandemien er ikke over i 2021
- Det vil enda blir verre før det blir bedre
- **Sannsynlig at det kommer nye varianter som krever endring i vaksinene**
  - Jo flere som er syke, jo større er sjansen for nye varianter.
- **Det kan komme varianter som har annen patogenitet**
  - Mest sannsynlig at de minst patogene sprer seg mest.
- **Større fokus på barn og unges psykiske helse i håndteringen av pandemien**
  - *'The true measure of any society can be found in how it treats its most vulnerable members'.*
  - Hvem er samfunnets mest sårbare?