

STATISTISK ANALYS

Avdelning
Analysavdelningen

Handläggare
Fredrik Svensson och Sofia Berlin Kolm
+46 8 563 086 04
fredrik.svensson@uka.se

Kraftigt minskad aktivitet på campus under coronapandemin

Coronapandemin har lett till genomgripande konsekvenser på högskolan. Aktiviteten på campus sjönk kraftigt i mars 2020 som en följd av regeringens rekommendation att all undervisning på högskolan skulle ske på distans. Under inledningen av hösten 2020 ökade aktiviteten på campus, men minskade sedan kraftigt igen i samband med den tilltagande smittspridningen. Vi har undersökt om och hur aktiviteten på campus har förändrats som en konsekvens av regeringens beslut för att minska smittspridningen under pandemin. Vi har följt mobiltelefonaktiviteten på åtta campus mellan januari 2019 och april 2021. När restriktionerna lättas i samband med att smittspridningen minskar och andelen vaccinerade ökar framöver, kommer vi att kunna följa hur aktiviteten på campus förändras och eventuellt återgår till en ny normalnivå.

Coronapandemin har inneburit en kraftigt minskad rörlighet för människor på grund av de restriktioner som införts för att minska smittspridningen. Avrådan från icke nödvändiga resor till andra länder, nedstängningar och begränsningar i antalet deltagare vid sociala sammankomster har fått långtgående konsekvenser för samhällets olika aktörer. Universitetskanslersämbetet (UKÄ) har av regeringen fått i uppdrag att följa upp konsekvenserna av coronaviruset på högskolans verksamhet. I samband med den första delrapporteringen 16 mars 2021 publicerades flera rapporter och analyser¹. Genom studierna har det framkommit att verksamheten vid landets högskolor i vissa avseenden har varit relativt opåverkad av pandemin. Studenternas studieprestationer har till exempel inte påverkats i någon betydande grad. En av de mer dramatiska förändringarna är däremot att de aktiviteter som normalt sker på campus tillfälligt flyttat därifrån i och med omställningen till distansundervisning. Som en konsekvens sker majoriteten av undervisningen på distans, examinationerna är i hög grad digitala och stora delar av personalen arbetar hemifrån.

Syftet med den här studien är att undersöka studenternas och personalens aktivitet på ett antal campus under coronapandemin samt hur denna aktivitet har påverkats av restriktionerna för att minska smittspridningen.

¹ <https://www.uka.se/om-oss/var-verksamhet/regeringsuppdrag/coronaviruset-och-hogskolan.html>.

Metod och data

För studien har vi använt Telias tjänst ”Telia Crowd Insights”. Tjänsten innehåller uppgifter om mobiltelefoners geografiska position och förflyttning och är anonymiserad och aggregerad. Telia Crowd Insights har utvecklats för att baserat på mobilnätverksdata beskriva besök och uppehåll i ett givet område. Funktioner finns för att jämföra olika områden med varandra och för att göra jämförelser mellan olika tidsperioder. Analysen av data kan göras i ett webbgränssnitt eller exporteras för vidare analys i andra program. Måttet vi benämner som aktiviteten kallas ”visits” (besök) i Telia Crowd Insights.

Data som genereras av Telia Crowd Insights extrapoleras för att representera Sveriges befolkning som antas bära en mobiltelefon (personer under 5 år ingår därför inte). Data består av aktiviteten inom ett geografiskt område, närmare bestämt en ruta (minsta område är en ruta på 500 meter x 500 meter) och personer som har befunnit sig inom rutan under minst 20 minuter per dag räknas. Det innebär att personer på genomresa inte ingår.

För den här studien har vi valt ut rutor på åtta campus i Sverige och undersökt den dagliga aktiviteten inom rutorna för tidsperioden 1 januari 2019 till 16 april 2021, se tabell 1 nedan. En av rutorna täcker in delar av flera campus (Kungl. Tekniska högskolan och Försvarshögskolan).

Vi har valt ut campus som i så hög grad som möjligt ligger isolerade från annan verksamhet, det vill säga där det inte ligger bostäder eller byggnader som huserar verksamheter utan koppling till högskolan. Detta för att maximera att den aktivitet vi mäter ska vara högskolans verksamhet. Det är förstås omöjligt att utesluta all annan verksamhet, och till viss del kommer det att ingå verksamhet utan koppling till högskolan. Vi menar ändå att vi genom att välja relativt geografiskt avgränsade campus kan minimera sådant bakgrundsbrus. För rutornas geografiska position på campus, se bilaga 1.

Tabell 1. Lärosäten och campus som ingår i undersökningen.

Lärosäte	Campus
Linköpings universitet	Linköping
Örebro universitet	Örebro
Stockholms universitet	Stockholm
Kungl. Tekniska högskolan och Försvarshögskolan	Stockholm
Karlstads universitet	Karlstad
Sveriges lantbruksuniversitet	Ultuna, Uppsala
Umeå universitet	Umeå
Luleå tekniska universitet	Luleå

Beslut och åtgärder med potentiellt stor påverkan på aktiviteten

Under coronapandemin har regeringen fattat en rad beslut som har haft stora konsekvenser för högskolans verksamheter. I den här studien undersöker vi i vilken utsträckning aktiviteten på campus har påverkats av de beslut som lärosätena ansåg haft störst påverkan på deras verksamheter

enligt en tidigare studie². I den tidigare studien framträdde bland annat dessa beslut och åtgärder som mest avgörande och betydelsefulla:

- 18 mars 2020: Regeringen rekommenderar att universitet och högskolor ska gå över till distansundervisning.
- 29 mars 2020: Regeringen beslutar om förbud mot allmänna sammankomster och offentliga tillställningar med fler än 50 deltagare.
- 15 juni 2020: Regeringen tar bort rekommendationen om distansundervisning.
- 24 november 2020: Regeringen fattar beslut om ändring av förordningen om allmänna sammankomster och offentliga tillställningar, som innebär att det är förbjudet att anordna allmänna sammankomster och offentliga tillställningar med fler än 8 deltagare.

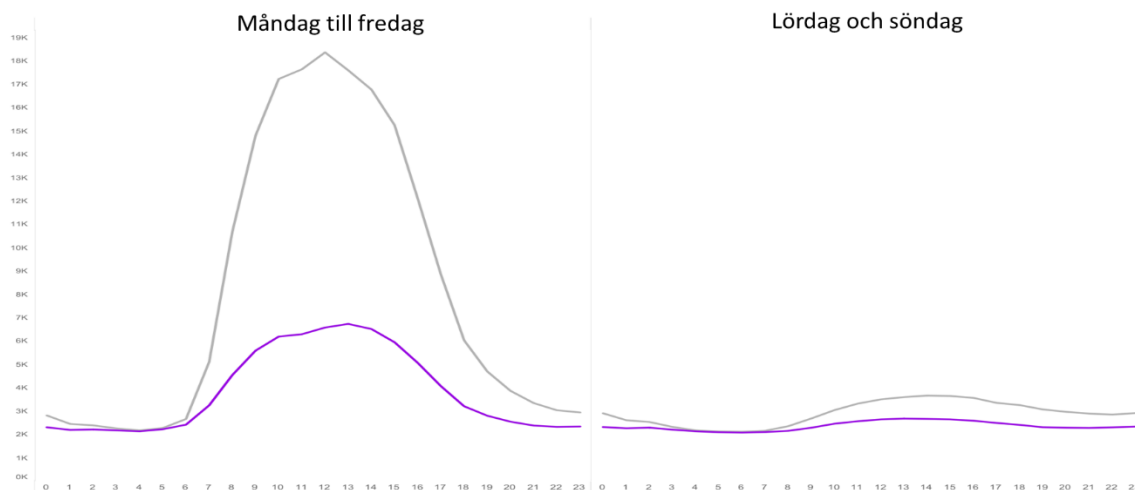
Resultat

I det här avsnittet beskriver vi mobiltelefonaktiviteten i rutorna på åtta olika campus under pandemin. Vi börjar med att beskriva den dagliga aktiviteten under hela den studerade perioden, från den 1 januari 2019 till den 16 april 2021. Efter det följer ett avsnitt som fokuserar på den snabba nedgången under mars 2020. Slutligen gör vi en jämförelse av aktiviteten före och under pandemin.

Hur har den dagliga aktiviteten på campus utvecklats från januari 2019 till april 2021?

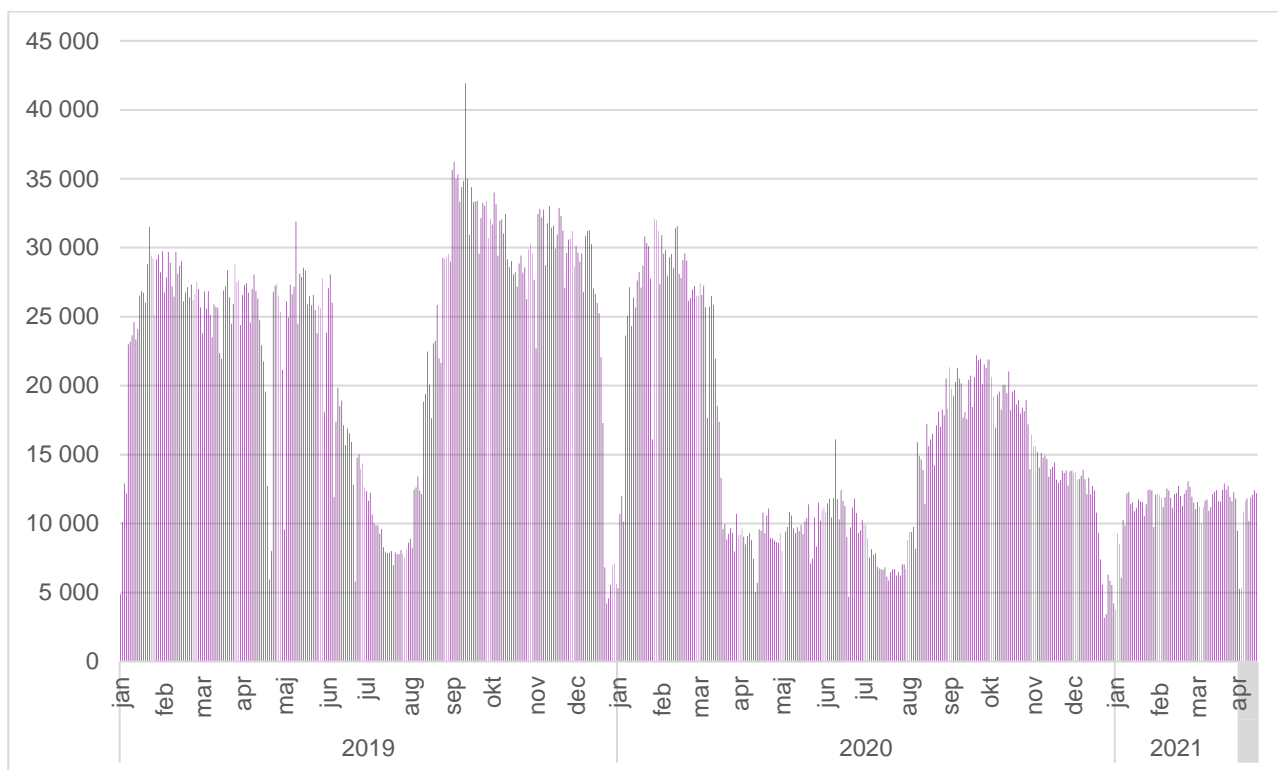
För att kvantifiera aktiviteten på campus använder vi oss av den sammanlagda aktiviteten i rutorna på de åtta campusen. På y-axeln anges antalet besök, dvs. aktiviteten. Figur 1 visar en jämförelse av aktiviteten under februari 2020 (grå linje) som var den sista månaden innan pandemin, med aktiviteten under februari 2021 (lila linje), uppdelat på vardagar samt lördagar och söndagar. Det är tydligt att den stora minskningen av aktiviteten på campus skett under vardagar mellan klockan 7 på morgonen och 18 på kvällen. För övriga tider har aktiviteten också minskat, men mycket lite. Aktiviteten på lördagar och söndagar är också mycket mindre än på vardagar. De här resultaten visar att de valda rutorna i huvudsak fångar aktivitet på campus som är arbete och studier, eftersom en stor majoritet av aktiviteten sker på normal arbetstid.

² För en mer detaljerad beskrivning av restriktionerna, se *Lärosätenas hantering av coronapandemin. Utmaningar och åtgärder med anledning av beslut från regeringen och myndigheter*. Snowflake. Rapport 11/3-2021.



Figur 1. Den dagliga aktiviteten på campus uppdelad på veckodag och tid på dygnet. Grå linje februari 2020. Lila linje februari 2021.

För att renodla analyserna och fokusera på dagarna med mest aktivitet ingår inte lördagar och söndagar i figurerna nedan. Helgdagar som infaller på måndag till fredag är dock inkluderade. Den sammanlagda dagliga aktiviteten i rutorna på de åtta campusen från 1 januari 2019 till och med 16 april 2021 redovisas i figur 2. För 2019 som var det sista året innan pandemin syns tydliga nedgångar i aktiviteten under påsk, sommarmånaderna och jul. Aktiviteten var också något högre under höstterminen 2019 jämfört med vårterminen 2019.

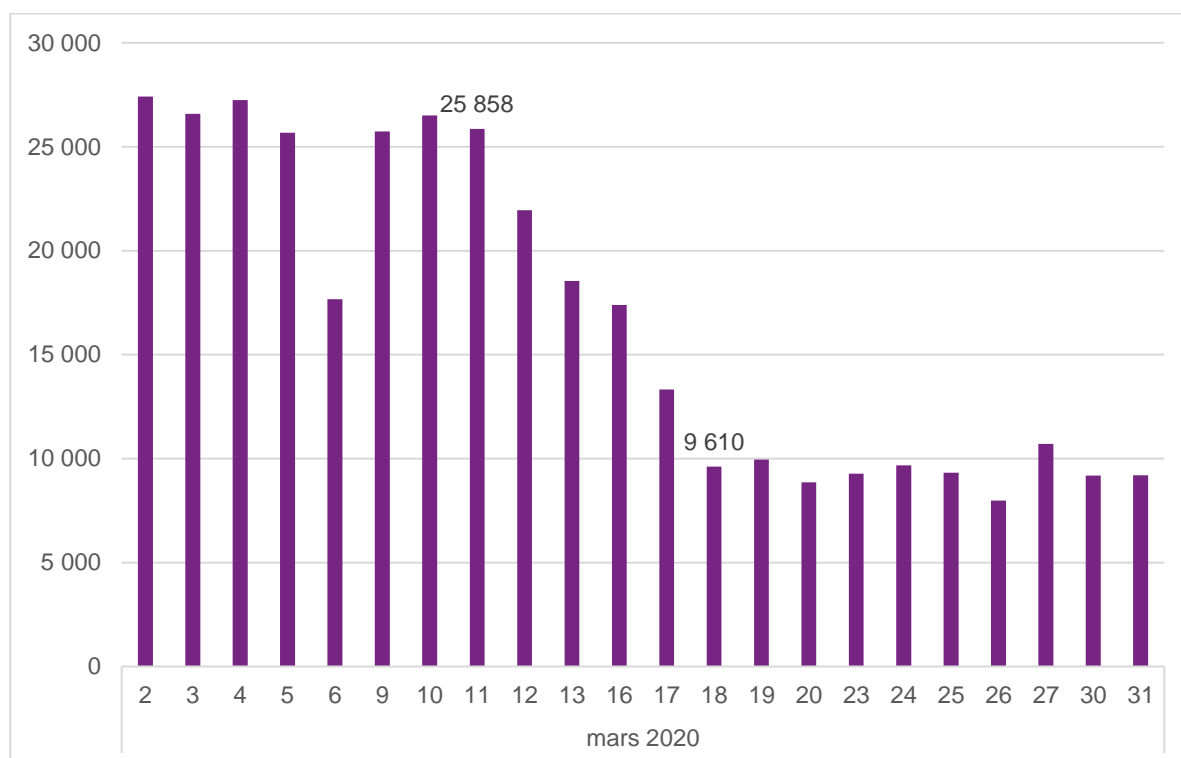


Figur 2. Den dagliga aktiviteten på åtta campus från 1 januari 2019 till 16 april 2021.

Det första pandemiåret 2020 började som 2019, men aktiviteten sjönk sedan mycket snabbt under mars 2020. Aktiviteten ökade sedan svagt fram till den normalt låga aktiviteten under sommaren. Under hösten ökade aktiviteten återigen kraftigt jämfört med de mycket låga nivåerna under vårterminens senare hälft. Detta kan tyda på att högskolorna under hösten försökt att delvis öppna upp verksamheten för studenter och personal till följd av att regeringen i juni tog bort rekommendationen om distansundervisning. Men ökningen nådde inte alls upp till nivåerna för hösten 2019. Mycket tydligt är också att aktiviteten under hösten 2020 först ökade kraftigt, men återigen minskade till juledigheterna. Denna minskning sammanfaller i hög grad med den ökande smittspridningen som tog fart under senhösten. Under vårterminen 2021 har aktiviteten varit relativt stabil, och det finns alltså inte alls samma tecken på att högskolorna delvis skulle ha öppnat upp verksamheten.

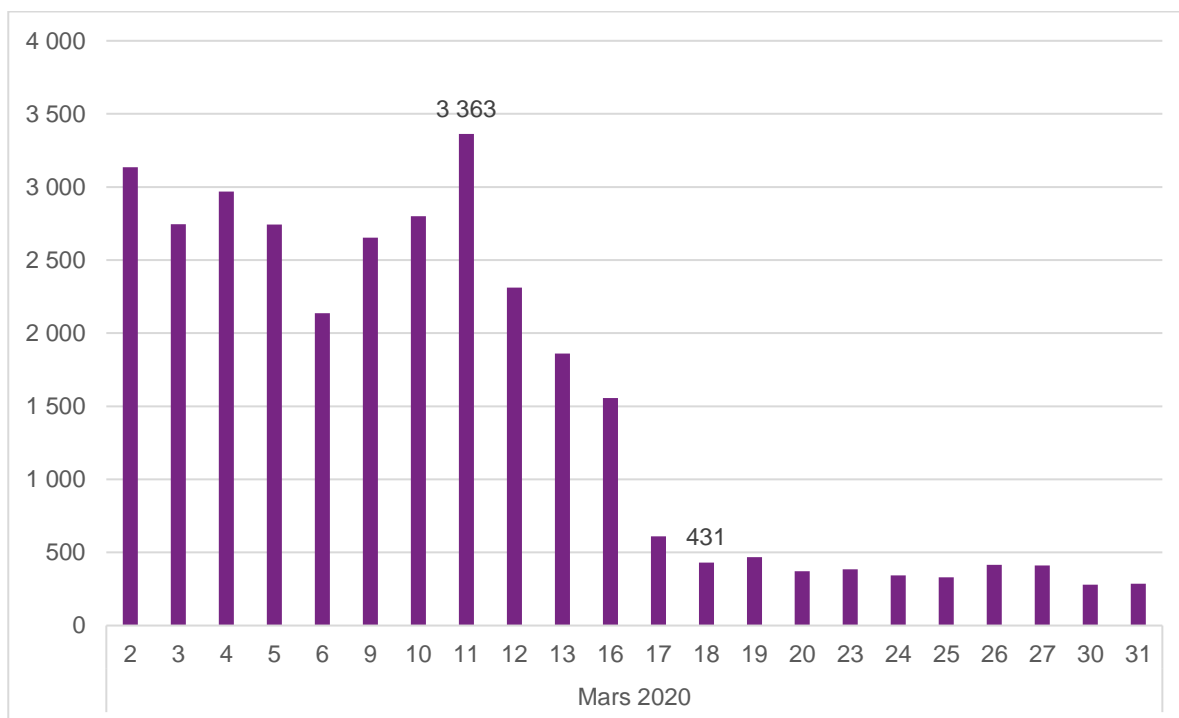
Hur utvecklades aktiviteten på campus i mars 2020?

Under mars 2020 minskade alltså aktiviteten mycket snabbt. I figur 3 gör vi en inzoomning för att kunna se aktivitetens förändring under enskilda dagar. Aktiviteten på campus var mer eller mindre opåverkad av pandemin och dess associerade restriktioner fram till 11 mars. Därefter föll aktiviteten mycket snabbt till 18 mars och hamnade då på en ny och relativt stabil nivå resten av mars och april 2020.



Figur 3. Den sammanlagda dagliga aktiviteten på åtta campus under mars 2020.

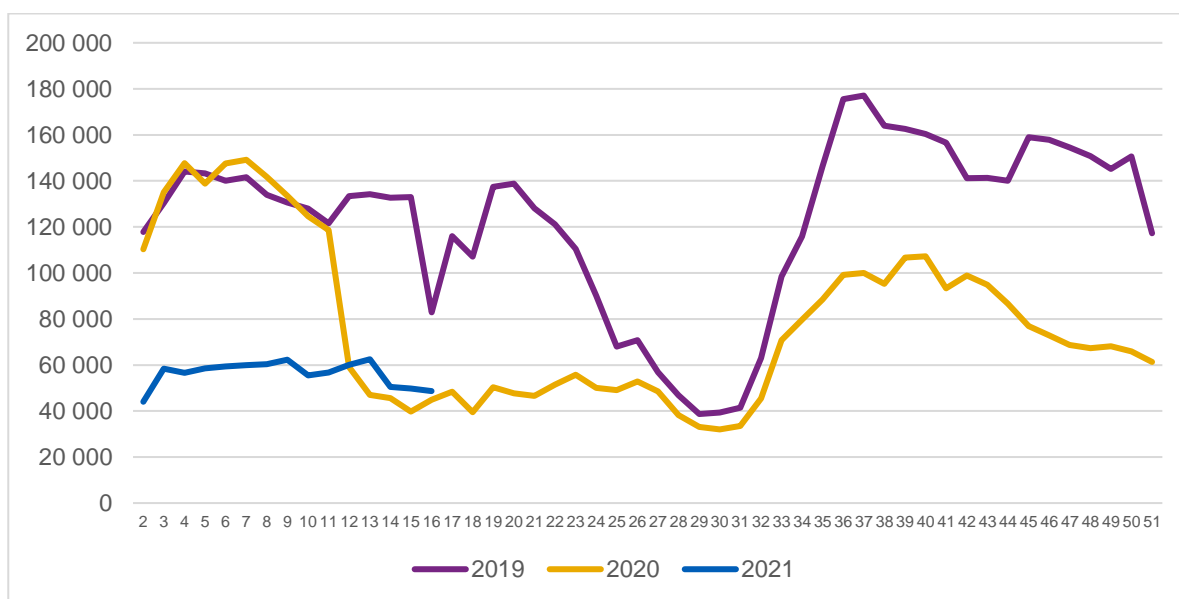
Det är svårt att veta hur mycket av den nya (från 18 mars) låga nivå av aktivitet som är kvarvarande aktivitet på campus och hur mycket som är ett "bakgrundsbrus" av annan aktivitet. Rutorna som täcker de åtta campusen innehåller mer eller mindre delar av annan verksamhet och bostäder. Därför är minskningen av aktiviteten på campusen sannolikt något större än vad denna metod kan visa. Eftersom rutan som täcker delar av Stockholms universitets campus har stora volymer av aktivitet och innehåller förhållandevis lite annan verksamhet (dvs. lite bakgrundsbrus) visar vi den separat i figur 4. Figuren visar liksom ovanstående figur hur aktiviteten förändrades under mars 2020. Aktiviteten minskade kraftigt från omkring 3 000 till omkring 400 besök sju dagar senare. I förhållande till aktivitetsnivån före pandemin är minskningen i aktiviteten på Stockholms universitets campus större än minskningen för alla åtta campus tillsammans.



Figur 4. Den dagliga aktiviteten under mars 2020 i rutan som täcker delar av Stockholms universitets campus.

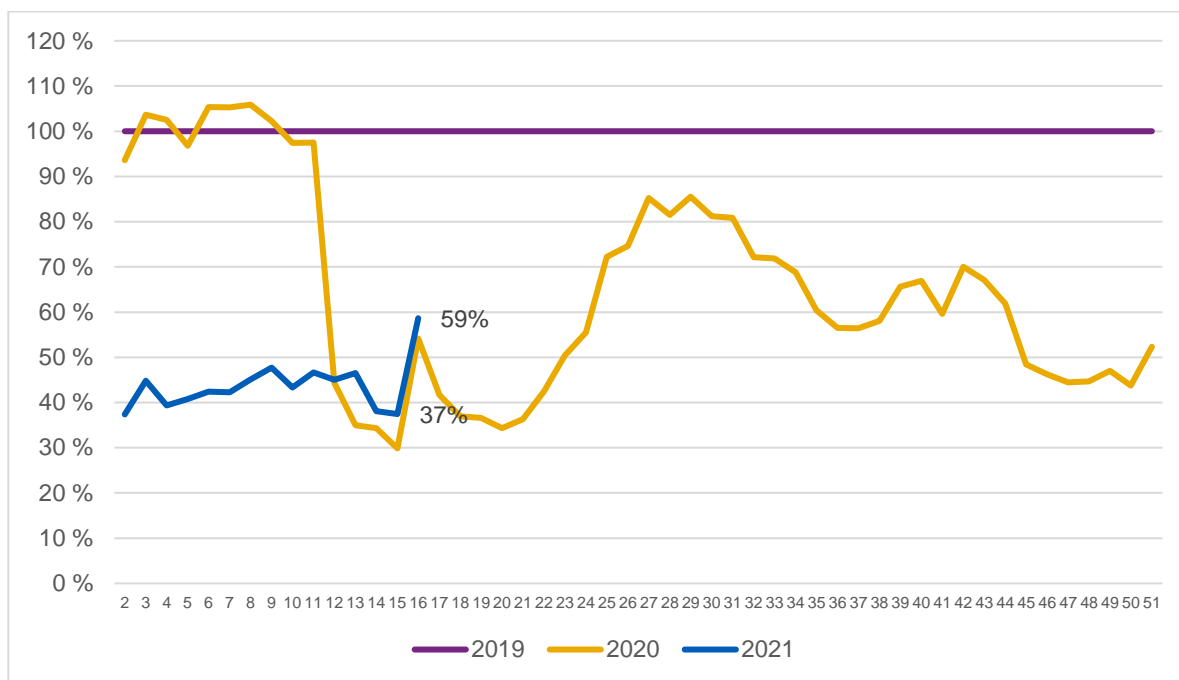
Hur stor är aktiviteten på campus jämfört med före pandemin?

För att studera hur stor aktiviteten var på campus under pandemin jämfört med före pandemin jämför vi aktiviteten veckovis 2019, 2020 och 2021, se figur 5. Helger är undantagna. På y-axeln visas summan av aktiviteten per vecka under måndag till fredag. Året 2019 var alltså innan pandemin och kan därför betraktas som normalsituationen. Notera att påsken inföll vid olika tidpunkter under de tre åren och skapar tydliga nedgångar i aktivitetsnivån.



Figur 5. Veckovis aktivitet på de åtta campusområdena från 1 januari 2019 till och med 16 april 2021. Måndag till fredag. Vecka 2 till vecka 51.

Eftersom data uppdateras dagligen i Telia Crowd Insights, går det att följa utvecklingen av aktiviteten på campus mer eller mindre i realtid. När restriktionerna gradvis lättas, i takt med att smittspridningen minskar och andelen vaccinerade ökar, går det att följa aktiviteten kopplat till dessa förändringar. Fram till den 16 april ser utfallet av det måttet ut som i figur 6. Den kraftiga uppgången för den senaste datapunkten (vecka 16, 2021) beror på jämförelsen med 2019 och på att påskledigheten då huvudsakligen inföll vecka 16. Under vecka 15 år 2021 var aktiviteten 37 procent av aktiviteten samma vecka 2019. Och under hela vårterminen 2021 har aktiviteten legat på drygt 40 procent. Hur mycket av detta som är studenter och personal på högskolan och hur mycket som är ett bakgrundsbrus av annan verksamhet är svårt att veta.



Figur 6. Veckovis aktivitet på de åtta campusområdena jämfört med motsvarande vecka 2019. Måndag till fredag. Vecka 2 till vecka 51.

Diskussion

Coronapandemin har lett till nya frågor och ett ökat behov av att kunna beskriva mer aktuella skeenden. Förändringar har skett mycket snabbt och därför har det blivit viktigare med snabbare statistik. Det här är första gången som UKÄ använder mobiltelefonaktivitet för att studera fenomen kopplade till högskolan, närmare bestämt för att kvantifiera aktiviteten på campus och koppla den till de restriktioner som införts för att hindra smittspridningen av coronaviruset.

Resultaten från den här studien visar att lärosätena snabbt ställde om stora delar av verksamheten från campus till hemarbete och distansstudier. Flytten från campus gick mycket fort. Under några dagar i mars 2020 etablerades en ny nivå av aktivitet på campus. Den snabba förändringen har en mycket tydlig koppling till regeringens rekommendation att gå över till distansundervisning från 18 mars 2020. Att regeringen tog bort rekommendationen om distansundervisning 15 juni 2020 var en förutsättning för att lärosätena skulle kunna öppna upp campus under hösten 2020. Vi har sett att det har skett på vissa campus, men aktiviteten har minskat igen under senhösten 2020 när smittspridningen i samhället åter tilltog. När regeringen den 24 november förbjöd allmänna sammankomster och offentliga tillställningar med fler än 8 deltagare var aktiviteten redan låg på campus och ändringen verkar inte ha lett till ytterligare minskningar i aktiviteten på campus. Lärosätena har själva alltså agerat för att bidra till att minska smittspridningen innan regeringsbeslutet.

Bilaga 1.

Kartor över de campus som ingår i analysen och de geografiska rutor som delvis täcker campusområdena.

