

Ongelijk gebruik van online-leermiddelen tijdens de lockdown

Tijdens de lockdown dit voorjaar hebben ouders en basisscholen gezocht naar ondersteuning bij het thuisonderwijs, en online-onderwijsmiddelen laten een sterke toename zien. In hoeverre hebben alle kinderen in gelijke mate toegang kregen tot en gebruik kunnen maken van deze middelen?

IN HET KORT

- Tijdens de lockdown is de toename van het privégebruik groter in gebieden met betere sociaal-economische omstandigheden.
- Basisscholen in kwetsbare gebieden zijn kinderen meer online-hulpmiddelen gaan aanbieden.
- De lockdown dit voorjaar heeft daarom mogelijk de achterstand van kinderen in kwetsbare gebieden vergroot.

ROGER SMEETS

Hoofd data science bij Squla

BAS TER WEEL

Directeur SEO Economisch Onderzoek en hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam

JELLE ZWETSLOOT

Onderzoeker bij SEO Economisch Onderzoek

Er zijn zorgen over de toenemende kansenongelijkheid in Nederland. Uit empirisch onderzoek op basis van gedetailleerde gegevens over de Nederlandse bevolking komt steeds vaker naar voren dat de intergenerationele mobiliteit daalt (Janssen et al., 2018; Gielen en Van Kippersluis, 2020), en dat de plek waar kinderen geboren worden van invloed is op hun latere inkomen (Muilwijk-Vriend et al., 2019). En ook dat het steeds moeilijker wordt om vanuit een benarde inkomensituatie weer op te klimmen (De Jong et al., 2020). Beleidsmakers zien de afnemende inkomensmobiliteit als problematisch, en roepen op tot meer onderzoek om aanknopingspunten voor beleid te vinden (Nissen et al., 2019).

Ongelijke kansen voor kinderen zijn, behalve oneerlijk, ook inefficiënt. Als kinderen hun talent niet kunnen ontplooiën, ontstaat er op de lange termijn zowel persoonlijke als maatschappelijke schade. Dit kan zich uiten in een minder gelukkig leven, een lager inkomen en een kleinere kans op werk. Ook de coronacrisis heeft mogelijk geleid tot ongelijkere kansen voor kinderen, omdat scholen vanaf medio maart tijdelijk gesloten waren, en kinderen voor hun onderwijs meer waren aangewezen op hun ouders en de beperkt beschikbare middelen vanuit scholen en thuis. De exacte omvang van de mogelijke schade valt nog niet te bepalen, maar er bestaan aanwijzingen dat kinderen uit gezinnen met een laag inkomen (nog meer) achter zijn geraakt (Swart et al., 2020).

In dit artikel analyseren we in hoeverre de ouders en leerkrachten van kinderen in het primair onderwijs tijdens de eerste lockdown, vanaf medio maart tot begin juni 2020, gebruik hebben gemaakt van de beschikbare online-onderwijstechnologie als substituuut voor klassikaal onderwijs.

Data en methode

Als indicator voor het benutten van online-onderwijstechnologie maken we gebruik van abonnementsgegevens van Squla, dat abonnementen heeft voor gezinnen en scholen. Squla is een goede indicator qua online-onderwijstechnologie omdat het veel door ouders en op basisscholen gebruikt wordt. De analyse vindt vanwege privacyoverwegingen en bedrijfsgevoelige informatie plaats per postcode, waarbij alleen de vier cijfers worden gebruikt (PC4-niveau). We construeren met een aantal indicatoren over de kwaliteit van buurten en het inkomen van ouders een kwetsbaarheidsindicator voor kinderen in de leeftijd van vier tot twaalf jaar. Deze relateren we vervolgens aan de verandering van het gebruik van de onderwijstechnologie van Squla.

Squla

Squla is een online-leerplatform, met als missie om elk kind te ondersteunen bij de onderwijsontwikkeling door leren leuker te maken, onder andere door *gamification*. De doelgroep bestaat uit kinderen in het primair onderwijs. Het platform is toegankelijk via de internetbrowser en een app. Squla verkoopt abonnementen aan ouders voor gebruik door hun kinderen. Daarnaast biedt Squla basisschoolleerkrachten de mogelijkheid om gratis accounts aan te maken voor henzelf en de leerlingen in hun klas, die alleen tijdens schooluren gebruikt kunnen worden. Op deze manier kunnen kinderen van wie de ouders niet in staat zijn om een privé-account aan te schaffen toch gebruik maken van de software.

Squla heeft een landelijk bereik en was begin 2020 actief in 4.037 van de 4.067 PC4-gebieden met privé-accounts, en in 2.621 gebieden met klassenaccounts. Het gebruik van Squla is sterk gestegen bij aanvang van de lockdown (figuur 1). In het weekend waarin de lockdown werd aangekondigd (week 11) steeg het aantal nieuwe privé-accounts met 1.400 procent ten opzichte van dezelfde week een jaar eerder (linkeras); het aantal nieuwe klassenaccounts steeg zelfs met bijna 5.000 procent (rechteras). Deze groei bleef in de weken daarna fors en hield aan tot week 18. Veranderingen in speeltijd op de accounts lieten een vergelijkbaar patroon zien.

Het lijkt erop dat zowel ouders als leerkrachten hebben gezocht naar ondersteuning bij thuisonderwijs en naar online-substituten voor fysiek onderwijs. De vraag is in hoeverre deze investeringen in ondersteuning tussen huishoudens verschillen.

Sociaal-economische positie

Om de verschillen in investeringen in online-onderwijstechnologie bij thuisonderwijs te analyseren, meten we de kwetsbaarheid van gezinnen in PC4-gebieden (figuur 2). Een hogere mate van kwetsbaarheid voor kinderen in de basisschoolleeftijd hangt samen met een lager huishoudinkomen, een lager opleidingsniveau, een lagere WOZ-waarde, een hogere adressendichtheid en meer eenoudergezinnen. Voor deze indicatoren is er een gestandaardiseerde z-score berekend (gemiddelde 0, standaardafwijking 1), die duidelijk maakt in hoeverre het PC4-gebied afwijkt van het Nederlandse gemiddelde. Vervolgens is een gewogen gemiddelde berekend van deze scores die als maatstaf geldt voor de kwetsbaarheid van een PC4-gebied. De z-scores zijn berekend in PC4-gebieden met minimaal 25 observaties, hetgeen resulteert in 3.422 waarnemingen.

De PC4-gebieden zijn verdeeld in zes groepen (k1 tot en met k6). De minst kwetsbare gebieden vallen onder k1, de meest kwetsbare in k6.

Uitgangssituatie

De uitgangssituatie bij aanvang van de lockdown, als het gaat om de inzet en het gebruik van Squla, verschilt tussen de PC4-gebieden.

Privé-accounts

Ouders in minder kwetsbare gebieden hadden voor aanvang van de lockdown vaker een account aangeschaft voor hun kinderen, die ook buiten schooltijd te gebruiken is (figuur 3). Hetzelfde geldt voor de speeltijd op deze accounts, met uitzondering van de meest kwetsbare PC4-gebieden (k6). Daar is de speeltijd minimaal twintig procent hoger dan in de andere gebieden. De kinderen in kwetsbare gebieden met een privé-account zijn dus gemiddeld actiever op Squla.

Schoolaccounts

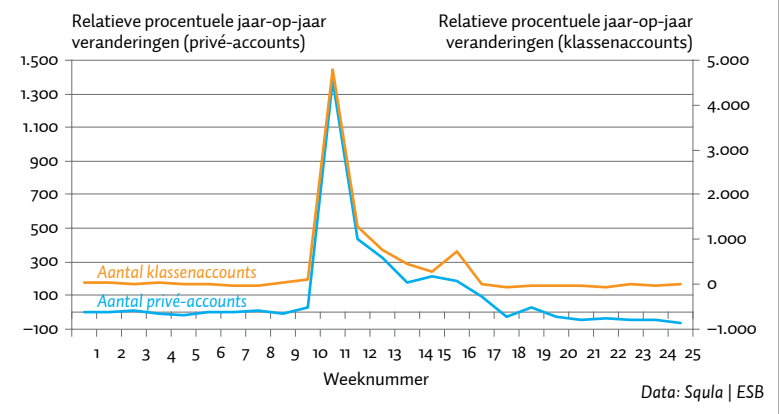
Leerkrachten in de meest kwetsbare gebieden hebben vóór corona minder vaak accounts voor hun klassen aangemaakt (figuur 3). De speeltijd op klassenaccounts loopt wel op met de kwetsbaarheid van een gebied, wat erop duidt dat leerkrachten in minder kwetsbare gebieden goed op de hoogte zijn van online-hulpmiddelen, maar ze minder inzetten. De uitzondering zijn de meest kwetsbare PC4-gebieden, waar zowel het aantal accounts als de speeltijd op schoolaccounts ongeveer tien procentpunt minder zijn dan in de minst kwetsbare gebieden.

Verschillen tijdens de eerste lockdown

De toename van het aantal accounts en de speeltijd is aanzienlijk. Voor een goed beeld van wat er tijdens de lockdown is gebeurd, is het van belang om deze toename te conditioneren op het gebruiksniveau voor de lockdown. In gebieden waar al veel ouders en leerkrachten een account hebben, zou de groei wel eens minder kunnen zijn geweest.

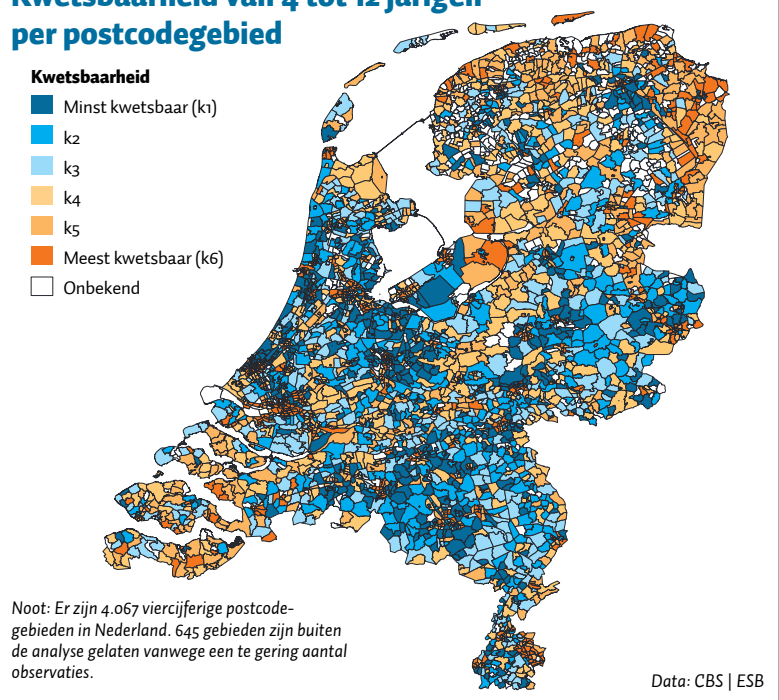
Veranderingen in het gebruik van Squla tijdens de lockdown

FIGUUR 1



Kwetsbaarheid van 4 tot 12 jarigen per postcodegebied

FIGUUR 2



Figuur 4 zet de toename in het aantal accounts en de speeltijd (gearceerd) af tegen het initiële niveau van begin 2020. De toename (aangegeven met bollen) is gedefinieerd als de mediane toename van het aantal nieuwe accounts of speeltijd tijdens de lockdown. Er is gewogen naar de grootte van het postcodegebied wat betreft het aantal kinderen in de leeftijd 4–12 jaar, en alle getallen zijn relatief ten opzichte van de minst kwetsbare gebieden (k1) berekend. De lockdownperiode loopt van 15 maart tot en met 7 juni.

Aantallen

Figuur 4 laat zien dat er een sterkere toename is van het aantal klassenaccounts in kwetsbare PC4-gebieden, wat kan worden afgelezen aan het feit dat de meeste bollen hoger dan 1 zijn op de verticale as. Het initiële aantal accounts lag in deze gebieden voor de lockdown lager (met uitzondering van k4). Leerkrachten in de kwetsbare PC4-gebieden hebben dus meer accounts aangemaakt tijdens de lockdown. Het aantal

privé-accounts is minder snel gegroeid in kwetsbare PC4-gebieden en lag voor aanvang van de lockdown ook al lager, wat is te zien aan het feit dat alle waardes lager zijn dan 1.

Speeltijd

Tijdens de lockdown was de groei van de speeltijd op klas-senaccounts in de kwetsbare postcodegebieden lager dan in de minst kwetsbare PC4-gebieden. Dat kan deels worden verklaard, maar niet volledig, door het hogere initiële gebruik in de kwetsbare gebieden. Want in de meest kwetsbare gebieden zien we zowel een initieel lagere speeltijd als een lagere groei van die speeltijd. Als het gaat om privé-accounts dan ligt de initiële speeltijd tussen de 80 en 90 procent van de speeltijd in de minst kwetsbare PC4-gebieden, met uitzondering van de meest kwetsbare gebieden (120 procent). De groei is in alle gebieden (behalve k4) lager dan in de minst kwetsbare PC4-gebieden.

Regressieresultaten

We hebben ook formeel getest of de groei in het gebruik van Squla significant verschilt tussen de verschillende post-codegebieden. Daarbij wordt de verandering in het aantal accounts en de speeltijd verklaard aan de hand van het initiële aantal accounts en gebruik, en van de z-scores van kwetsbaarheid (gewogen voor de omvang van een postcode-gebied). Omdat de relatie tussen de mate van kwetsbaarheid en de groei van het gebruik van online-leermiddelen tijdens de lockdown mogelijk niet eenduidig is, hebben we ook gemeten op ieder van de zes categorieën in de verdeling van de z-scores. De resultaten bevestigen het beeld in figuur 4.

Omvang van de verschillen

De toename in het gebruik van Squla tijdens de lockdown kan worden uitgedrukt in het aantal absolute extra minuten speeltijd per kind per week. De totale extra wekelijkse speeltijd per kind loopt op naarmate de kwetsbaarheid van het PC4-gebied daalt. Het bedraagt in de meest kwetsbare gebieden ruim 22 extra minuten, en bijna 39 extra minuten in de minst kwetsbare gebieden. Vooral de totale extra speeltijd op de klasaccounts neemt toe, wat overeenkomt met de sterke toename van het aantal accounts tijdens de lockdown (figuur 1).

Beeld

Alles bij elkaar genomen, lijkt het erop dat het gebruik (gemeten als speeltijd) van online-hulpmiddelen tijdens de lockdown het minst sterk is toegenomen in relatief kwetsbare gebieden. Wel hebben leerkrachten in de meer kwetsbare PC4-gebieden vaker ingezet op online-onderwijstechnologie dan de ouders deden.

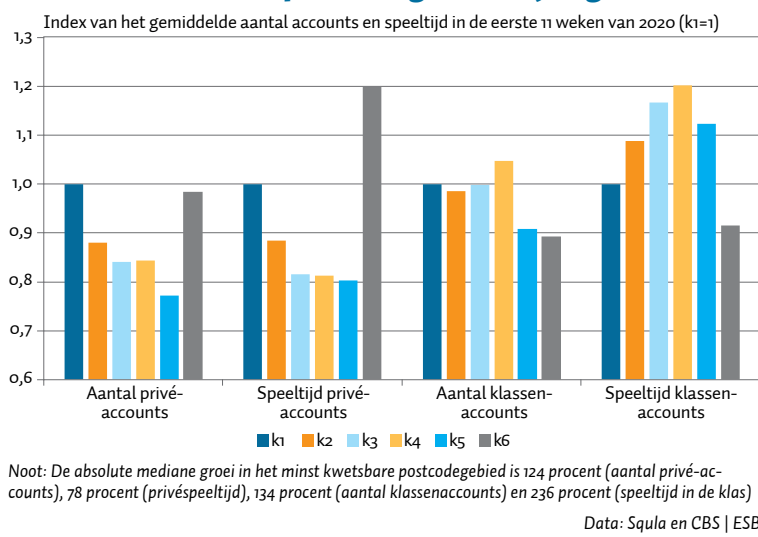
Conclusie

Tijdens de lockdown hebben zowel ouders als leerkrachten veel meer gebruikgemaakt van de online-onderwijstechnologie van Squla. Zowel het aantal accounts als de speeltijd is fors toegenomen. De toename in speeltijd en privé-accounts is vooral zichtbaar in minder kwetsbare gebieden. Het aantal klasaccounts is in kwetsbare gebieden wel relatief sterk toegenomen, maar de speeltijd niet. Het lijkt er dus op dat tijdens de lockdown het gebruik van online-leermiddelen, ter ondersteuning van het thuisonderwijs en als substituuat voor fysiek onderwijs, vooral bij kinderen uit de minder kwetsbare gebieden is terechtgekomen. Hierdoor zou de ongelijkheid in de onderwijsmogelijkheden kunnen zijn toegenomen.

Literatuur

Gielen, A. en H. van Kippersluis (2020) Nederland verloor tijdens de vorige crisis koppositie inkomensmobiliteit. ESB, Te verschijnen.
 Janssen, P., R. Schulenberg, D. van Vuuren en M. Buitenhuis (2018) Kinderen overtreffen hun ouders minder vaak in inkomen. ESB, 103(4765), 392–395.
 Jong, G. de, S. Muilwijk-Vriend en B. ter Weel (2020) In de stad ontgroeien lage inkomens hun inkomenspositie minder vaak. ESB, te verschijnen.
 Muilwijk-Vriend, S., D. Webbink en B. ter Weel (2019) Economische kansen hangen af van de regio waarin kinderen opgroeien. ESB, 104(4780), 564–567.
 Nissen, R., W. Hogervorst, S. Maatoug en V. Ziesemer (2019) Kansengelijkheid vraagt om aandacht bij beleid en wetenschap. ESB, 104(4780), 568–571.
 Swart, L., D. Visser, M. Zumbuehl en W. van den Berge (2020) Schrappen eindtoets groep 8 kan ongelijkheid vergroten. CPB coronapublicatie, juli.

Aantal accounts en speeltijd ten opzichte van de minst kwetsbare postcodegebieden, begin 2020 **FIGUUR 3**



Initieel niveau en groei ten opzichte van de minst kwetsbare postcodegebieden **FIGUUR 4**

