

Effekten av eksponering av hurtigmatrestauranter under barn- og ungdomsårene på BMI og kognisjon

Sara Abrahamsson (FHI), Aline Bütikofer (NHH) & Krzysztof Karbownik (Emory University)

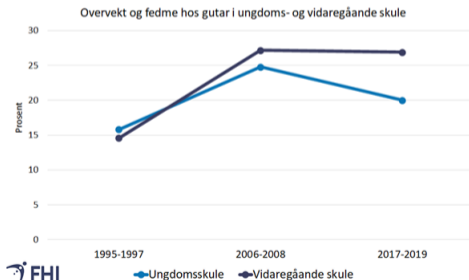
McDonald's solgte burgere for to milliarder i Norge

Nordmenns spisemønster: – Pizza er Norges største middagsrett hver eneste dag

Fedme og overvekt koster oss 238 milliarder kroner i året - nesten like mye som kreft



Mer enn halvparten av norske kvinner og menn har overvekt eller fedme. Dette kostet Norge 238 milliarder kroner i 2022, ifølge en ny Novo Nordisk-finansiert rapport fra Menon Economics. – Selv om fedme er mest alvorlig, utgjør overvekt også en stor risiko, sier Menon-partner Erland Skogli.



Studie: «Fast food» gjør unge dummere og tyngre



Vokser du opp i nærheten av et gatekjøkken veier du i snitt mer når du er 18 eller 19 år, viser ny forskning.

– Små barn og en hektisk hverdag gjør dette til en veldig fin pause i hverdagen. Det går raskt, og alle får noe de liker til middag - og så er det selvfølgelig stor stas med lekerommet, forteller Rudberg.

(Kilder: e24, 2019; NRK, 2018; Health Talk, 2023; FHI, 2022; VG, 2023).

En oppvæxtniljø og kosthåll i förändring

- ... 1 av 5 barn lider av övervikt eller fetma redan i en ålder av 8 år (FHI, 2022).
 - ... Bland vuxna har ca 60% övervikt eller fetma.
- ... Stigmatisering, psykiske problem, type 2-diabetes, cancer, hjärt- och kärlsjukdomar (Helsedirektoratet, 2011; WHO, 2022).
- ... Bättre förr? Vårt kosthold og fysiske aktivitet har förändrat över tid (FHI, 2022).

Fedmeproblem blant barn blir verre

Norge nærmer seg sakte men sikkert problemene USA har med barn med overvekt, mener forsker.

Den här studien

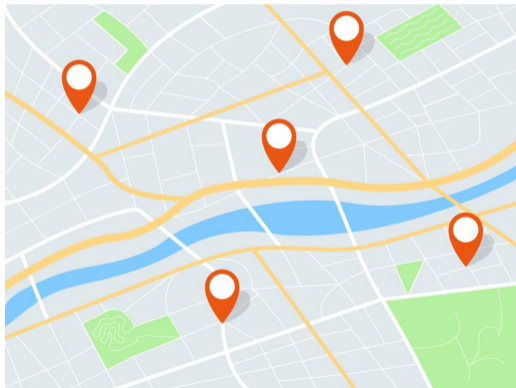
Forskningsfråga:

- ... Leder en ökad exponering av snabbmatsrestauranter till ökat BMI? Påverkar det också vårt humankapital?

Data:

- ... Vi har samlat in data på vilket år alla snabbmatsrestauranter öppnat samt deras adress.
- ... Registerdata på alla individer och deras föräldrars utbildning, inkomst, postnummer; sessionsdata innehållande läng, vikt och IQ.
- ... Studien fokuserar på män födda 1980-1989.

Vi modellerar hur nära en individ bor en snabbmatsrestaurant vart år från födsel till session



Snabbmatsrestauranter i Oslo

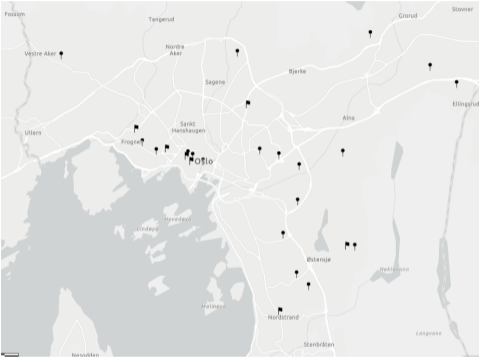


Figure: 1985

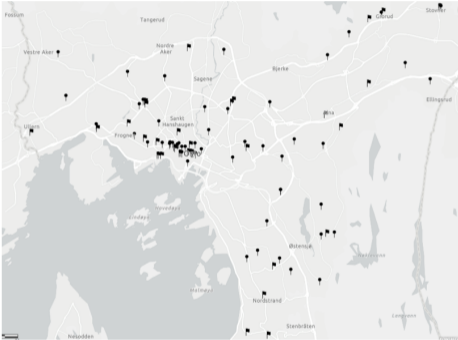


Figure: 1995

Tidigare forskning

- ... Studier ifrån USA och Kanada finner blandade resultat på att t.ex. gå på en skola eller växa upp i närheten av en snabbmatsrestaurant (Currie et al., 2010; Davis & Carpenter, 2009; Anderson & Matsu, 2011; Howard et al., 2011).
- ... Frukost och skollunch förbättrar skolresultaten (Bütikofer, Møllander & Salvanes, 2018; Lundborg & Rooth, 2022).
- ... Kaloririk mat försämrar utvecklingen i hjärnan som är associerad med inlärning och minne hos möss (Kanoski & Grill, 2017; Davidson et al., 2007; Baym et al., 2014; Noble & Kanoski, 2016).

Først McDonald's kom til Norge 1983



ENDRET NORGE: Første McDonald's-restauranten i Norge ble åpnet i 1983, med lange køer utenfor dørene. Foto: McDonald's

Sedan 1980 talet har antal snabbmatsrestauranger ökat. Samtidigt har BMI gått upp och kognition gått ned.

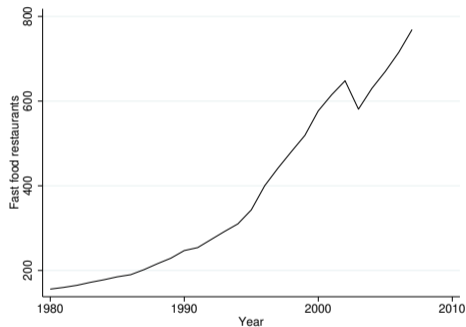


Figure: Snabbmatsrestauranter

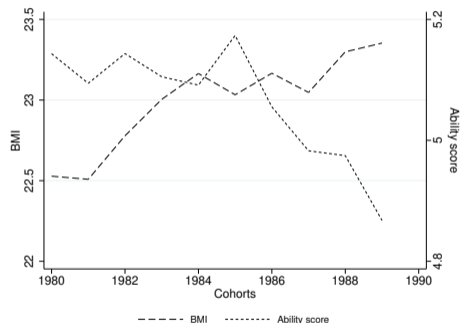
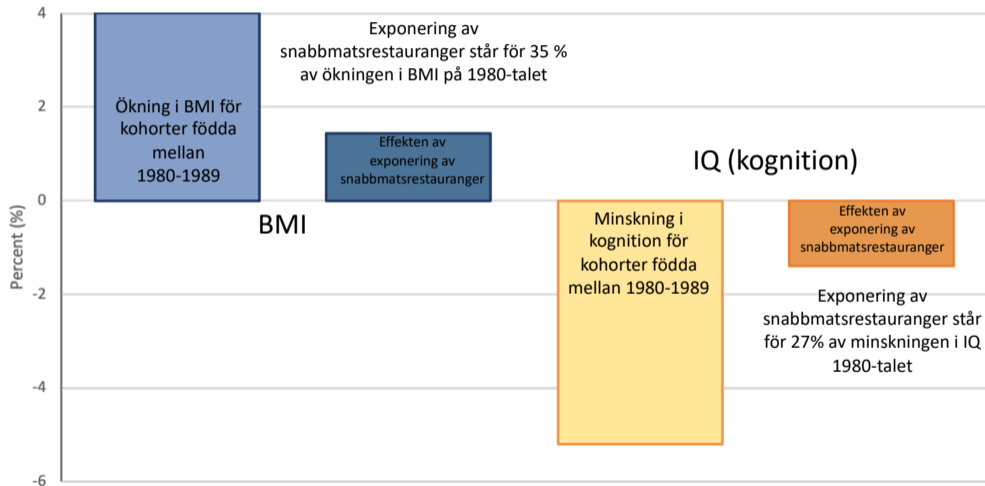


Figure: BMI och kognition

Resultat



Resultat

- ... 1.6% ökning i övervikt.
- ... 3% minskning i akademiskt vidaregående.

Metod ▶ Event studier ▶

Socio-ekonomiska skillnader och genetik



Konklusion och policyimplikationer

- ... Den ökade tillgängligheten till kaloririk kost har kausalt bidragit till negativa effekter både på mäns hälsa (BMI) och deras human kapital (kognition).
- ... Reglering av snabbmat kan vara mer politiskt genomförbar och effektiv än försök att ändra folks konsumtionsbeteenden hemma eller deras motionsvanor (Leonard, 2017; Griffith, 2022; Xiang et al., 2022).
 - ... Är det t.ex. relevant att snabbmatsrestauranter får öppna upp i närheten av våra barns skolor?
 - ... Reklam för kaloririk mat och dryck riktas fortfarande direkt till barn trots att detta i praktiken inte är tillåtet.

Two-way fixed effects difference-in-difference

Intention-to-treat effect:

$$Y_{ipt} = \alpha + \gamma \text{Years of exposure}_{pt} + \beta X_{ipt} + \lambda_p + \theta_t + \varepsilon_{ipt} \quad (1)$$

- ... Y_{ipt} : Utfall för individ i , född i postnummer p och år t .
- ... γ Years of exposure: Antall år en individ är exponerad för enklare tillgänglighet av snabbmatsrestauranter baserat på distans i km.
- ... X_{ipt} : Individ, familj, och postkod karakteristika.
- ... λ_p & θ_t : Fasta effekter på postkod och kohort.
- ... Standard fel klustrade på födselkommun.

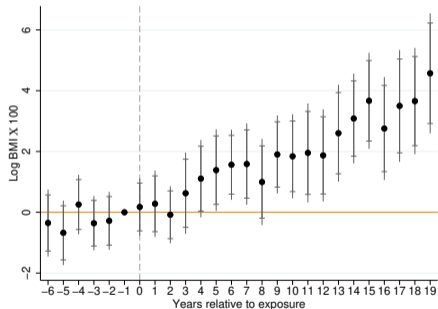
Antaganden ► Tillbaka ►

Prediktioner på vart snabbmatsrestauranter öppnar

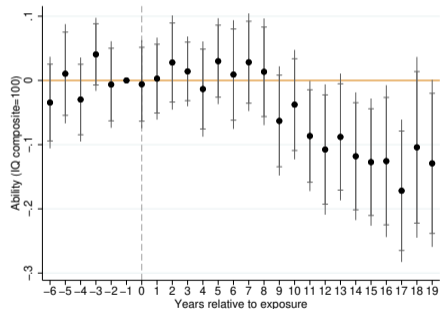
	Mean in 1977 (1)	1977 postcode characteristics		Changes in postcodes characteristics 1977–1979	
		Opening before 1980 (2)	Opening before 1985 (3)	Opening before 1980 (4)	Opening before 1985 (5)
Log BMI × 100	311.21	0.000 (0.001)	0.001 (0.002)	0.001 (0.003)	0.003 (0.004)
Age	30.86	0.003* (0.002)	0.006*** (0.002)	0.039** (0.016)	0.043** (0.018)
Population	1.48	0.012*** (0.002)	0.017*** (0.003)	0.329*** (0.064)	0.485*** (0.072)
Education	10.33	0.042*** (0.013)	0.062*** (0.014)	-0.071 (0.066)	0.028 (0.084)
Log income	10.53	-0.056 (0.047)	-0.100* (0.051)	0.070 (0.071)	0.011 (0.077)
Rural	0.19	-0.005 (0.006)	-0.005 (0.009)	0.006 (0.005)	0.002 (0.006)
R ²		0.064	0.109	0.053	0.081
Observations		1898	1898	1898	1898

Event studier

BMI



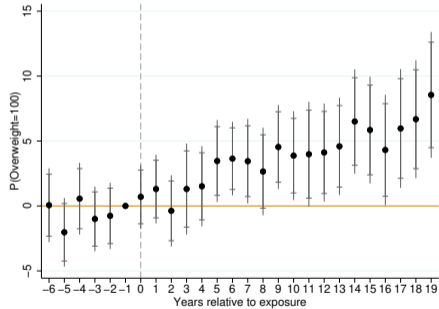
Kognition



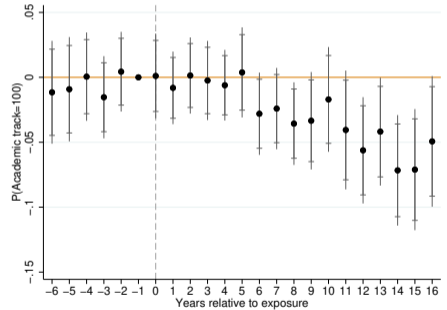
Övervikt och skolval ▶ Tillbaka ▶

Event studier

P(Övervikt=100)



P(Akademiskt videregående=100)



Tillbaka ▶