

## Data

### Data on firms

The main data used in the analysis comes from the Brønnøysund Register Centre (henceforth, the BRC). The BRC is a government agency charged with collecting a whole range of data. Among these tasks is the collection of annual statements of all limited companies in Norway. The database used in the analysis consists of the totality of Norwegian income statements and balance sheets from 1992 to 2018. This amounts to almost 600 000 companies. Of these, 370 000 had entries for revenue in 2018. To the best of our knowledge there exists few databases as comprehensive as this one, anywhere in Europe or in the US:

The database covers all essential accounting metrics for the companies included. Most importantly, this encompasses total revenue, operating costs and profits, total compensation (as well as a separate entry for salary only), financial income and costs, as well as profits. On the income statement, the data further includes depreciation and amortization. From the data on the income side, we can calculate relevant measures of profitability (EBIT, EBITDA and net profit) as well as gross value added (by subtracting operating costs from revenue). On the balance sheet, we have a full specification of both assets (including cash, short-term assets, fixed assets and others) and liabilities (short- and long-term debt as well as accounts payable). In addition, the dataset includes a set of firm-specific information, such as industry classifications (e.g. SN2007), location and age.

The data also includes ownership data for all the firms included, dated back to year 2000 (which explains why our analysis does not go further back).

The data is available for purchase from several sources, such as Bisnode (Dun and Bradstreet, Norway).

## Code

The rest of this pdf contains all the code used for our analysis. The headings explain which work-flow the code is intended for, and we also note which language/program the code is written in.

### Creating product market-oriented industries (done in Stata)

\*Bransje A

\*01

gen næring = ""

replace næring = "Gartneri og engro frukt og grønt" if inlist(sn2007s3, "011", "012") |  
inlist(sn2007s, "01300", "01610", "46310", "46220")

replace næring = "Dyrehold" if inlist(sn2007s, "01410", "01420", "01451", "01460", "01471",  
"01479", "01500", "01620", "46230")

\*02

replace næring = "Avvirking" if sn2007s == "02200"

replace næring = "Skogbruk" if inlist(sn2007s, "02100", "02400")

\*03

replace næring = "Fiskproduksjon" if inlist(sn2007s, "03111", "03120", "03211", "03212", "03221", "03222", "46381", "03213")

// LARS: LEGGER DENNE INN I fiskproduksjon, BASERT PÅ HVILKE bedrifter som ligger inne i den.

//replace næring = "Tjenester tilknyttet til fisk" if inlist(sn2007s, "03213")

\*Bransje B

replace næring = "Bryting og utvinning av fastlandsressurser" if inlist(sn2007s2, "05", "07", "08")

replace næring = "Utvinning Råolje & Naturgass" if inlist(sn2007s2, "06")

replace næring = "Tjenester tilknyttet til Råolje & Naturgass" if inlist(sn2007s2, "09") //Denne er egentlig mer detaljert (Menonnæringer)

\*Bransje C

\*10/11

replace næring = "Bearbeiding og konservering av kjøtt" if inlist(sn2007s, "10110", "10120")

replace næring = "Bearbeiding og konservering av fisk" if inlist(sn2007s, "10201", "10202", "10203", "10209")

replace næring = "Bearbeiding og konservering av poteter" if inlist(sn2007s, "10310")

replace næring = "Bearbeiding og konservering av grønnsaker" if inlist(sn2007s, "10390")

replace næring = "Bearbeiding av te og kaffe" if inlist(sn2007s, "10830", "46370")

replace næring = "Produksjon og engrohandel kjøtt" if inlist(sn2007s, "10130", "46320")

replace næring = "Produksjon og engrohandel meierivarer" if inlist(sn2007s, "10510", "46330")

replace næring = "Produksjon av iskrem" if inlist(sn2007s, "10520")

replace næring = "Produksjon og engrohandel kakao, sjokolade og sukkervarer" if inlist(sn2007s, "10820", "46360")

replace næring = "Produksjon øvrige næringsmidler" if inlist(sn2007s3, "104", "106", "107") | inlist(sn2007s, "10810", "10840", "10850", "10860", "10890")

replace næring = "Produksjon av for" if inlist(sn2007s, "10910", "10920")

replace næring = "Produksjon av øl" if inlist(sn2007s, "11050", "11060")

replace næring = "Produksjon og engrohandel mineralvann, leskedrikker og annet vann på flaske" if inlist(sn2007s, "11070", "10320", "46349")

replace næring = "Produksjon og engrohandel annet alkoholholdig drikke" if inlist(sn2007s, "11010", "11020", "11030", "11040", "46341")

\*13/14/15

replace næring = "Produksjon og handel tekstiler/klær" if inlist(sn2007s, "13200", "13921", "13929", "13940", "13950", "13960", "13990", "46160", "46240") | inlist(sn2007s2, "14") | inlist(sn2007s2, "15") | inlist(sn2007s3, "464")

replace næring = "Etterbehandling/bearbeiding av tekstiler" if inlist(sn2007s, "13100", "13300")

\*16/17

replace næring = "Produksjon og handel treprodukter" if inlist(sn2007s2, "16") | inlist(sn2007s, "46130", "46731", "46732")

replace næring = "Produksjon og handel papirprodukter" if inlist(sn2007s2, "17") | inlist(sn2007s, "46761")

\*18

replace næring = "Trykking" if inlist(sn2007s, "18120", "18110")

replace næring = "Tjenester tilknyttet til trykking" if inlist(sn2007s, "18130", "18140")

\*19/20/21

replace næring = "Produksjon av ulike kjemiske/biologiske produkter" if inlist(sn2007s2, "19", "20", "21")

\*feil i databasen

\*22

replace næring = "Produksjon av produkter av plast" if inlist(sn2007s2, "22")

\*23

replace næring = "Produksjon av produkter av glass/keramikk" if inlist(sn2007s, "23110", "23120", "23130", "23140", "23190", "23410", "23420", "23430")

replace næring = "Produksjon av produkter av glass/keramikk" if næring=="" & inlist(sn2007s, "23440", "23490")

replace næring = "Produksjon av byggematerialer" if næring=="" & inlist(sn2007s, "23510", "23520", "23610", "23620", "23630", "23640", "23650", "23690")

replace næring = "Produksjon av byggematerialer" if næring=="" & inlist(sn2007s, "23700", "23320")

replace næring = "Produksjon av byggematerialer" if næring=="" & inlist(sn2007s, "23990")

\*24

replace næring = "Kaldtrekking/Kaldvalsing" if inlist(sn2007s, "24320", "24330", "23340", "24310", "24340")

replace næring = "Produksjon av metaller" if inlist(sn2007s, "24101", "24102", "24200", "24410", "24421", "24422", "24430", "24450", "24440")

replace næring = "Støping" if inlist(sn2007s, "24510", "24520", "24530", "24540")

\*25

replace næring = "Produksjon av metallvarer" if inlist(sn2007s, "25110", "25120", "25210", "25290", "25300", "25400", "25710", "25720", "25730") | inlist(sn2007s, "25930", "25940", "25990", "25910", "25920")

replace næring = "Bearbeiding/stansing/smiing/valsing av metaller" if inlist(sn2007s, "25500", "25610", "25620")

\*26/27

replace næring = "Produksjon av teknisk utstyr eller tilknyttet" if inlist(sn2007s2, "26", "27")

\*28

replace næring = "Produksjon av maskiner, motorer, pumper og anlegg" if inlist(sn2007s2, "28")

replace næring = "Installasjon av industrimaskiner og -utstyr" if inlist(sn2007s, "33200")

\*29

replace næring = "Produksjon av motorvogner og tilknyttet" if inlist(sn2007s2, "29")

\*30

replace næring = "Produksjon og installasjonsarbeid av/på skip og båter" if inlist(sn2007s, "30111", "30112", "30114", "30115", "33150", "46692")

replace næring = "Bygging og engrohandel fritidsbåter" if inlist(sn2007s, "30120", "46493")

replace næring = "Produksjon og installasjonsarbeid av/på oljeplattformer" if inlist(sn2007s, "30113", "30116", "46630")

replace næring = "Produksjon av alternative transportmidler" if inlist(sn2007s, "30300", "30920", "30990")

\*31

replace næring = "Produksjon og engrohandel møbler og madrasser" if inlist(sn2007s2, "31") | inlist(sn2007s, "46471")

\*32

replace næring = "Produksjon av annen industriproduksjon" if inlist(sn2007s2, "32")

\*33

replace næring = "Reparasjon av maskiner og metallprodukter" if inlist(sn2007s, "33110", "33120")

replace næring = "Reparasjon av elektronisk og optisk utstyr" if inlist(sn2007s, "33130")

replace næring = "Reparasjon av elektrisk utstyr" if inlist(sn2007s, "33140")

replace næring = "Reparasjon og vedlikehold av andre fartøy og utstyr" if inlist(sn2007s, "33160", "33170", "33190")

replace næring = "Installasjon av industrimaskiner og -utstyr" if inlist(sn2007s, "33200")

\*D

\*35

replace næring = "Distribusjon av elektrisitet" if inlist(sn2007s, "35120", "35130")

replace næring = "Produksjon av elektrisitet (KT)" if inlist(sn2007s, "35111", "35112", "35113", "35114", "35119")

replace næring = "Handel med elektrisitet" if inlist(sn2007s, "35140")

replace næring = "Produksjon av gass" if inlist(sn2007s, "35210")

replace næring = "Distribusjon av gass" if inlist(sn2007s, "35220")

replace næring = "Handel med gass" if inlist(sn2007s, "35230")

replace næring = "Damp- og varmtvannsforsyning" if inlist(sn2007s, "35300")

\*E

\*36/37/38/39

replace næring = "Uttak, rensing, behandling, oppsamling og distribusjon av vann" if inlist(sn2007s2, "36", "37")

replace næring = "Innsamling, behandling, disponering og gjenvinning av avfall o.l." if inlist(sn2007s2, "38", "39") | inlist(sn2007s, "46770")

\*F

//\*41

replace næring = "Boligbyggelag" if inlist(sn2007s, "41101")

replace næring = "Oppføring av bygninger (KT)" if inlist(sn2007s, "41200")

\*42

replace næring = "Bygging av infrastruktur" if inlist(sn2007s2, "42")

//43

replace næring = "Årvis utførende byggevirksomhet" if inlist(sn2007s2, "43")

\*G

\*45/46/47

replace næring = "Handel og vedlikehold motorvogner" if inlist(sn2007s2, "45") | inlist(sn2007s, "46610", "46620")

\*Har fordelt ulike agentur og engrohandel på næringsmiddelindustri, gartneri og fisk

replace næring = "Engrohandel elektrisk og teknisk utstyr" if inlist(sn2007s4, "4643") | inlist(sn2007s, "46510", "46520")

replace næring = "Engrohandel med tobakksvarer" if inlist(sn2007s, "46350")

replace næring = "Engrohandel korn mm." if inlist(sn2007s, "46210")

replace næring = "Agentur- og engrohandel diverse" if inlist(sn2007s3, "461") | inlist(sn2007s4, "4642")

replace næring = "Agentur- og engrohandel diverse" if næring=="" & inlist(sn2007s, "46110", "46120", "46140", "46150", "46180", "46190", "46441", "46442")

replace næring = "Agentur- og engrohandel diverse" if næring=="" & inlist(sn2007s, "46450", "46460", "46472", "46473", "46481", "46482")

replace næring = "Agentur- og engrohandel diverse" if næring=="" & inlist(sn2007s, "46491", "46492", "46494", "46495", "46499", "46640", "46650", "46660")

replace næring = "Agentur- og engrohandel diverse" if næring=="" & inlist(sn2007s, "46691", "46693", "46694", "46710", "46720", "46733")

replace næring = "Agentur- og engrohandel diverse" if næring=="" & inlist(sn2007s, "46739", "46740", "46750", "46769", "46900", "46389", "46390")

//47 - Butikk og detaljhandel

\*replace næring = "Dagligvare (KT)" if inlist(sn2007s, "47111") | inlist(orgnr, "912262510", "899306562") //Kolonial og "Godtlevvert" på orgnr (ellers del av "internetthandel med bredt vareutvalg")

replace næring = "Dagligvare (KT)" if inlist(sn2007s, "47111") //Droppet å føre over Kolonial og "Godtlevvert" på orgnr fordi vi opererer på næringsnivå

replace næring = "Kiosk" if inlist(sn2007s, "47112")

replace næring = "Butikkhandel ikke-varige forbruksvarer" if inlist(sn2007s, "47190", "47593", "47599", "47620", "47750", "47810", "47913", "47630") | inlist(sn2007s3, "472")

replace næring = "Drivstoff (KT)" if inlist(sn2007s, "47300")

replace næring = "Butikkhandel elektrisk og teknisk utstyr" if inlist(sn2007s3, "473") | inlist(sn2007s, "47540", "47592", "47781", "47914", "47916", "47410", "47420", "47430")

replace næring = "Butikkhandel med tekstiler og utstyrsvarer" if inlist(sn2007s, "47510") | inlist(sn2007s4, "4753")

replace næring = "Butikkhandel med jern-, farge- og andre byggevarer" if inlist(sn2007s4, "4752")

replace næring = "Butikkhandel med møbler" if inlist(sn2007s, "47591")

replace næring = "Butikkhandel med musikkinstrumenter og noter" if inlist(sn2007s, "47594")

replace næring = "Bokhandel" if inlist(sn2007s, "47610", "47915")

replace næring = "Sportsbutikk" if inlist(sn2007s, "47641")

replace næring = "Butikkhandel klær og sko" if inlist(sn2007s, "47710", "47721", "47792", "47820", "47912")

replace næring = "Butikkhandel med fritidsbåter og -utstyr" if inlist(sn2007s, "47642")

replace næring = "Butikkhandel med spill og leker" if inlist(sn2007s, "47650")

replace næring = "Apotek" if inlist(sn2007s, "477302", "47740", "47917", "47730")

replace næring = "Butikkhandel med blomster og planter" if inlist(sn2007s, "47761")

replace næring = "Dyrebutikk" if inlist(sn2007s, "47762")

replace næring = "Urmaker og gullsmed" if inlist(sn2007s, "47772", "95250")

replace næring = "Optiker" if inlist(sn2007s, "47782")

\*replace næring = "Butikkhandel diverse" if inlist(sn2007, "47722", "47789", "47791", "47890", "47799", "47911", "47919", "47990") & orgnr!="912262510" & orgnr!="899306562" //Kolonial er på dagligvare

replace næring = "Butikkhandel diverse" if inlist(sn2007s, "47722", "47789", "47791", "47890", "47799", "47911", "47919", "47990") //droppet å føre over på orgnr fordi vi operere på næringsnivå her

\*H

\*49/50/51

replace næring = "Godstransport innenlands" if inlist(sn2007s, "49200", "49410", "50202", "50400", "51210")

replace næring = "Drosjebiltransport" if inlist(sn2007s, "49320", "52214")

replace næring = "Flyttebyrå" if inlist(sn2007s, "49420")

replace næring = "Innenlandske kystruter med passasjerer" if inlist(sn2007s, "50102")

replace næring = "Båttrafikk" if inlist(sn2007s, "50109", "50300")

replace næring = "Ferge/cruise utenlands" if inlist(sn2007s, "50101")

replace næring = "Kollektiv" if inlist(sn2007s, "49100", "49311", "49312", "49391")

replace næring = "Turbiltransport" if inlist(sn2007s, "49392")

replace næring = "Luftransport med passasjerer" if inlist(sn2007s, "51100")

replace næring = "Utenriks sjøfart med gods" if inlist(sn2007s, "50201")

replace næring = "Slepebåter og redningstjeneste" if inlist(sn2007s, "50203", "52222")

replace næring = "Forsyning og andre sjøtransporttjenester for offshore" if inlist(sn2007s, "50204")

replace næring = "Transport diverse" if inlist(sn2007s, "49500", "49393", "51220", "52215", "52219", "52229", "52230", "52293", "52299")

replace næring = "Lagring" if inlist(sn2007s, "52100")

replace næring = "Drift av gods- og transportsentraler" if inlist(sn2007s, "52211")

replace næring = "Drift av parkeringsplasser og parkeringshus" if inlist(sn2007s, "52212")

replace næring = "Drift av bomstasjoner" if inlist(sn2007s, "52213")

replace næring = "Drift av havne- og kaianlegg" if inlist(sn2007s, "52221", "52240", "52291", "52223")

replace næring = "Skipsmegling" if inlist(sn2007s, "52292")

\*53

replace næring = "Post" if inlist(sn2007s2, "53")

\*I

\*55

replace næring = "Drift av Overnattingsmuligheter" if inlist(sn2007s2, "55")

\*56

replace næring = "Drift av Spise- og drikkevirksomhet" if inlist(sn2007s2, "56")

\*beskrivelse?

\*feil i databasen

\*J

replace næring = "Forlagsvirksomhet (KT)" if inlist(sn2007s, "58110")

replace næring = "Forlagsvirksomhet diverse" if inlist(sn2007s, "58120", "58190")

replace næring = "Utgivelse av aviser og blader" if inlist(sn2007s, "58130", "58140", "63910")

replace næring = "Utgivelse av programvare" if inlist(sn2007s3, "582")

replace næring = "Produksjon av film og tv" if inlist(sn2007s, "59110", "59120")

replace næring = "Produksjon av film og tv diverse" if inlist(sn2007s, "59130")

replace næring = "Kino" if inlist(sn2007s, "59140")

replace næring = "Produksjon og utgivelse av musikk- og lydopptak" if inlist(sn2007s, "59200")

replace næring = "TV og radio" if inlist(sn2007s2, "60")

\*61

replace næring = "Bredbånd" if inlist(sn2007s, "61100")

replace næring = "Mobiltelefoni (KT)" if inlist(sn2007s, "61200")

replace næring = "Satellittbasert telekommunikasjon" if inlist(sn2007s, "61300")

replace næring = "Telekommunikasjon diverse" if inlist(sn2007s, "61900")

\*62

replace næring = "Utvikling av programvare" if inlist(sn2007s, "62010")

replace næring = "Konsulenttjenester IKT" if inlist(sn2007s, "62020")

replace næring = "Forvaltning og drift av IT-systemer" if inlist(sn2007s, "62030", "63120")



replace næring = "Andre tjenester tilknyttet IKT" if inlist(sn2007s, "62090", "63110")

\*K

\*64

replace næring = "Finansieringsvirksomhet diverse" if inlist(sn2007s, "64110", "64.201", "64202", "64302", "64303", "64304", "64305", "64309")

replace næring = "Finansieringsvirksomhet diverse" if næring="" & inlist(sn2007s, "64910", "64990", "66110", "66190", "66300")

replace næring = "Bank og kreditt" if inlist(sn2007s, "64190", "64920")

replace næring = "Verdipapirfond" if inlist(sn2007s, "64301")

\*65

replace næring = "Livsforsikring" if inlist(sn2007s, "65110", "65300")

replace næring = "Skadeforsikring" if inlist(sn2007s, "65120")

\*66/82

replace næring = "Verdipapirmegling" if inlist(sn2007s, "66120")

replace næring = "Forsikringsformidling" if inlist(sn2007s, "66220")

replace næring = "Forsikringsvirksomhet diverse" if inlist(sn2007s, "66210", "66290")

\*L

\*68

replace næring = "Eiendomsdrift" if inlist(sn2007s, "68201", "68320")

replace næring = "Omsetning av fast eiendom" if inlist(sn2007s, "68209", "68100")

replace næring = "Eiendomsmegling" if inlist(sn2007s, "68310")

\*M

\*69/70

replace næring = "Juridisk tjenesteyting" if inlist(sn2007s, "69100")

replace næring = "Regnskap og bokføring" if inlist(sn2007s, "69201")

replace næring = "Revisjon" if inlist(sn2007s, "69202")

replace næring = "Bedriftsrådgivning" if inlist(sn2007s, "69203", "70220")

replace næring = "PR og Kommunikasjonstjenester" if inlist(sn2007s, "70210")

\*71/74

replace næring = "Arkitektvirksomhet" if inlist(sn2007s4, "7111") | inlist(sn2007s, "74103")

replace næring = "Byggeteknisk konsulentvirksomhet" if inlist(sn2007s, "71121")

replace næring = "Geologiske undersøkelser" if inlist(sn2007s, "71122")

\*72

replace næring = "Forskning bioteknologi, naturvitenskap og teknikk" if inlist(sn2007s, "72190", "72110")

replace næring = "Forskning samfunnsvitenskap/humanistiske fag" if inlist(sn2007s, "72200")

\*73

replace næring = "Markedsundersøkelser" if inlist(sn2007s, "73200")

replace næring = "Reklame" if inlist(sn2007s, "73110", "73120")

\*Reklame inneholder Medieformidlingstjenester pga bred profil av noen selskaper

\*74

replace næring = "Fotovirksomhet" if inlist(sn2007s, "74200")

replace næring = "Oversettelse- og tolkevirksomhet" if inlist(sn2007s, "74300")

replace næring = "Konsertformidling" if inlist(sn2007s, "74903")

\*75

replace næring = "Veterinærtjenester" if inlist(sn2007s2, "75")

\*N

\*77

replace næring = "Utleie av transportmidler" if inlist(sn2007s, "77110", "77120")

replace næring = "Utleie og leasing av bygge- og anleggsmaskiner og -utstyr" if inlist(sn2007s, "77320")

\*78

replace næring = "Rekruttering, formidling og utleie av arbeidskraft" if inlist(sn2007s2, "78")

\*79

replace næring = "Reisebyråvirksomhet" if inlist(sn2007s, "79110")

replace næring = "Reisearrangør" if inlist(sn2007s, "79120") | inlist(sn2007s3, "799")

\*80

replace næring = "Private Vaktjenester" if inlist(sn2007s, "80100")

replace næring = "Tjenester tilknyttet vaktjenester (KT)" if inlist(sn2007s, "80200")

\*81

replace næring = "Vaktmestertjenester" if inlist(sn2007s, "81101")

replace næring = "Rengjøring av bygninger" if inlist(sn2007s, "81210")

replace næring = "Skadedyrkontroll" if inlist(sn2007s, "81291")

replace næring = "Anleggsgartner" if inlist(sn2007s, "81300")

\*82

replace næring = "Telefonsalg og -vakt" if inlist(sn2007s, "82201", "82202")

replace næring = "Kongress- og messevirksomhet" if inlist(sn2007s, "82300")

replace næring = "Inkasso- og kredittopplysningsvirksomhet" if inlist(sn2007s, "82910")

\*O

\*84, 85, 86, 87,88

replace næring = "Offentlige tjenester" if inlist(sn2007s2, "84", "85", "86", "87", "88", "91")

replace næring = "Trafikkskoleundervisning" if inlist(sn2007s, "85530")

replace næring = "Folkehøgskoleundervisning" if inlist(sn2007s, "85591")

replace næring = "Tannhelsetjenester" if inlist(sn2007s, "86230")

replace næring = "Barnehage" if inlist(sn2007s, "88911", "88912")

\*R

\*90/91/\*92/\*93

replace næring = "Drift av museer, historiske steder, hager og biblioteker" if inlist(sn2007s2, "91")

replace næring = "Lotteri og totalisatorspill" if inlist(sn2007s2, "92")

replace næring = "Tjenester diverse" if inlist(sn2007s, "70100", "71129", "71200", "74101", "74102", "74901", "74902", "74909", "77310")

replace næring = "Tjenester diverse" if næring==" & inlist(sn2007s, "77330", "77340", "77350", "77390", "77400", "78300", "80300")

replace næring = "Tjenester diverse" if næring==" & inlist(sn2007s, "81109", "81220", "81299", "82110", "82190", "82920", "82990")

replace næring = "Tjenester diverse" if næring==" & inlist(sn2007s, "93110", "93120", "93190", "93299", "96090", "97000", "99000")

replace næring = "Tjenester diverse" if næring==" & inlist(sn2007s, "63990", "64201", "64306", "64308")

replace næring = "Tjenester diverse" if næring==" & inlist(sn2007s2, "90", "94", "95") | inlist(sn2007s3, "772")

replace næring = "Treningsentre" if inlist(sn2007s, "93130")

replace næring = "Opplevelsestjenester" if inlist(sn2007s, "93210", "93292", "93291")

\*S

\*96

replace næring = "Begravelsesbyråvirksomhet" if inlist(sn2007s, "96030")

replace næring = "Frisering" if inlist(sn2007s, "96020")

```

replace næring = "Vaskeri" if inlist(sn2007s, "96010")
replace næring = "Kroppsspleie og annet" if inlist(sn2007s, "96040")
replace næring = "Udefinert" if næring=="
replace næring = "Reisebyråvirksomhet" if næring == "Reisearrangør" // Samme næringer i begge
replace næring = "Produksjon og engrohandel mineralvann, leskedrikker og annet vann på flaske" if
næring == "Produksjon av øl"
egen næring_id = group(næring)
keep sn2007s næring næring_id kt_næring
merge_markedsavgrensning_sn2007s
save "merge_markedsavgrensning_sn2007s.dta", replace

```

### Creating main dataset (done in Stata)

Coded in Stata. Variables and notes are in Norwegian

```

use "B:\masterdb\Regnskapsdata behandlet\Hovedfiler\Utvalg_variabler_2003_2018.dta", clear
* Beholder kun interessante variabler for å gjøre datasettet mer håndterlig
keep orgnr firmanavn sn2007tekst sn2007s sn2007s2 sn2007s2tekst stoy oms* eie* avs* ned* anl*
dri* lon* vs* aarsrs* ans* ek* gje*
merge 1:1 orgnr using "B:\masterdb\Regnskapsdata behandlet\Hovedfiler\Fullstendig
regnskap\fullstendig_regnskap2003_2008.dta", keepusing(utsskf* finanIm* vardrmdl*)
drop _merge
merge 1:1 orgnr using "B:\masterdb\Regnskapsdata behandlet\Hovedfiler\Fullstendig
regnskap\fullstendig_regnskap2009_2018.dta", keepusing(utsskf* finanIm* vardrmdl*)
drop _merge
save "Temp\rbdb2003-2017.dta", replace
* Henter inn datasett fra 1993-2002
use "B:\masterdb\Regnskapsdata behandlet\Hovedfiler\Utvalg_variabler_1992_2002.dta", clear
rename (firmanavn sn2007s sn2007s2) (firmanavn_gammel sn2007s2_gammel sn2007s_gammel)
keep orgnr firmanavn_gammel sn2007s_gammel sn2007s2_gammel selskap_form oms* eie* avs*
ned* anl* dri* lon* vs* aarsrs* ans* ek* gje*
merge 1:1 orgnr using "B:\masterdb\Regnskapsdata behandlet\Hovedfiler\Fullstendig
regnskap\fullstendig_regnskap1992_2002.dta", keepusing(utsskf* finanIm* vardrmdl*)
drop _merge
// Det gamle data inneholder ikke variabelen "stoy". Leter derfor i selskap_form etter NUFer som skal
fjernes (39 observations deleted)

```

```

drop if selskap_form == "NUF"
drop selskap_form
merge 1:1 orgnr using "Temp\rbdb2003-2017.dta"
drop eiend*
preserve
reshape long oms dri avs eie ned anl utsskf finanlm lon vs aarsrs ans ek gje vardrmdl, i(orgnr) j(aar)
sort orgnr aar
bysort orgnr: gen inv= anl-finanlm-utsskf - (anl[_n-1]-finanlm[_n-1]-utsskf[_n-1]) + avs + ned
keep orgnr aar oms dri avs eie ned anl utsskf finanlm inv lon vs aarsrs ans ek gje vardrmdl
save "Temp\regnskapsinfo.dta", replace
restore
drop dri* avs* eie* ned* anl* utsskf* finanlm* lon* vs* aarsrs* ans* ek* gjeld* vardrmdl*
*Erstatter sn2007s med gammel sn2007s for de som kun er i gammelt datasett - da har alle bedrifter
som inngår i begge datasett samme næringskode
    replace sn2007s_gammel = "" if sn2007s_gammel == "."
    replace sn2007s = "" if sn2007s == "."
    replace sn2007s = sn2007s_gammel if sn2007s == ""
    replace sn2007s2_gammel = "" if sn2007s2_gammel == "."
    replace sn2007s2 = "" if sn2007s2 == "."
    replace sn2007s2 = sn2007s2_gammel if sn2007s2 == ""
drop sn2007s2_gammel sn2007s_gammel
keep orgnr firmanavn sn2007s sn2007s2 oms* stoy
order orgnr firmanavn sn2007s sn2007s2 oms*
*Dropper resterende støyobservasjoner
drop if stoy == 1 | stoy == 3 | stoy == 4
*Reshaper
reshape long oms, i(orgnr firmanavn sn2007s sn2007s2 stoy) j(aar)
replace sn2007s = sn2007s2 if length(sn2007s2)==5
merge m:1 sn2007s using "C:\Users\LarsE\Menon Economics AS\12574 Forskningsmidler
Konkurransetilsynet - Dokumenter\General\Data og analyse\Datasett fra forrige
analyse\merge_markedsavgrensning_sn2007s.dta"
br if _merge == 1

```

```

drop _merge

keep orgnr aar oms næring firmanavn sn2007s

merge m:1 orgnr using "B:\masterdb\Regnskapsdata
behandlet\Hovedfiler\Utvalg_variabler_2003_2018.dta", keepusing(firmanavn)

drop if _merge == 2

drop _merge

save "Temp\datasett1992-2018.dta", replace

Aggregating corporate groups within industries – main industries
drop if orgnr == ""

*aggregere konsern

merge m:1 orgnr aar using "C:\Users\LarsE\Menon Economics AS\12574 Forskningsmidler
Konkurransetilsynet - Dokumenter\General\Data og analyse\Datasett fra forrige
analyse\orgnr_konsernspiss2000-2018.dta"

drop if _merge == 2

drop _merge

gen orgnr_kons = orgnr

replace orgnr_kons = orgnr_konsernspiss if orgnr_konsernspiss != ""

keep if aar >= 2000

drop orgnr_konsernspiss

collapse (sum) oms (first) orgnr, by(orgnr_kons aar næring) /// Endret siden siste kjøring høsten 2019

merge m:1 orgnr using "C:\Users\LarsE\Desktop\Regnskapsdata
behandlet\Hovedfiler\Utvalg_variabler_2003_2018.dta", keepusing(firmanavn sn2007s)

keep if oms !=. & oms >0

save "Temp\datasett2000-2018.dta", replace

Aggregating corporate groups within industries – SN3 industries
use "Temp\datasett1992-2018.dta", clear

*aggregere konsern

merge m:1 orgnr aar using "C:\Users\LarsE\Menon Economics AS\12574 Forskningsmidler
Konkurransetilsynet - Dokumenter\General\Data og analyse\Datasett fra forrige
analyse\orgnr_konsernspiss2000-2018.dta"

drop if _merge == 2

drop _merge

replace næring = substr(sn2007s, 1, 3)

gen orgnr_kons = orgnr

```

```

replace orgnr_kons = orgnr_konserenspiss if orgnr_konserenspiss != ""
keep if aar >= 2000
count
gsort- oms
drop orgnr_konserenspiss
collapse (sum) oms (first) orgnr, by(orgnr_kons aar næring) /// Endret siden siste kjøring
merge m:1 orgnr using "C:\Users\LarsE\Desktop\Regnskapsdata
behandlet\Hovedfiler\Utvalg_variabler_2003_2018.dta", keepusing(firmanavn)
keep if oms !=. & oms >0
save "Temp\datasett2000-2018 - 3-siffret.dta", replace

```

#### Aggregating corporate groups within industries – SN2 industries

```

use "Temp\datasett1992-2018.dta", clear
*aggregere konsern
merge m:1 orgnr aar using "C:\Users\LarsE\Menon Economics AS\12574 Forskningsmidler
Konkurransetilsynet - Dokumenter\General\Data og analyse\Datasett fra forrige
analyse\orgnr_konserenspiss2000-2018.dta"
drop if _merge == 2
drop _merge
replace næring = substr(sn2007s, 1, 2)
gen orgnr_kons = orgnr
replace orgnr_kons = orgnr_konserenspiss if orgnr_konserenspiss != ""
keep if aar >= 2000
count
gsort- oms
drop orgnr_konserenspiss
collapse (sum) oms (first) orgnr, by(orgnr_kons aar næring) /// Endret siden siste kjøring
merge m:1 orgnr using "C:\Users\LarsE\Desktop\Regnskapsdata
behandlet\Hovedfiler\Utvalg_variabler_2003_2018.dta", keepusing(firmanavn)
keep if oms !=. & oms >0
save "Temp\datasett2000-2018 - 2-siffret.dta", replace

```

#### Generating HHI-variables (done in Stata)

## Main specification – CG HHI

```
use "Hovedanalysen\Temp\datasett2000-2018", clear

    drop if oms < 10000

    bysort næring aar: egen markedsstørrelse = sum(oms)

    gen markedsandel_sq = (oms/markedsstørrelse)^2

    collapse (sum) markedsandel_sq oms, by(næring aar)

    gen herfindal = markedsandel_sq*10000

    keep næring oms aar herfindal

    drop if næring == ""

    reshape wide herfindal oms, i(næring) j(aar)

    rename næring naering

    replace naering=subinstr(naering, "Å", "Ø", .)

    merge 1:1 naering using "Hovedanalysen\Temp\Tag eksport støy oppdatert.dta"

    drop geografisk_ny stoy_lokal stoy_local_reason

    drop if _merge == 2

    drop _merge

reshape long herfindal oms, i(naering) j(aar)

rename herfindal herfindal_kons

rename oms oms_kons

save "Hovedanalysen\Temp\herfindal2000-2018.dta", replace

*****
*****
```

## Normal HHI

```
use "Hovedanalysen\Temp\datasett1992-2018", clear

    drop if oms < 10000

    bysort næring aar: egen markedsstørrelse = sum(oms)

    gen markedsandel_sq = (oms/markedsstørrelse)^2

    collapse (sum) markedsandel_sq oms, by(næring aar)

    gen herfindal = markedsandel_sq*10000

    keep næring oms aar herfindal

    drop if næring == ""

    reshape wide herfindal oms, i(næring) j(aar)
```



```

rename næring naering
replace naering=subinstr(naering, "Å", "Ø", .)
merge 1:1 naering using "Hovedanalysen\Temp\Tag eksport støy oppdatert.dta"
drop geografisk_ny stoy_lokal stoy_local_reason
drop if _merge == 2
drop _merge
replace stoy = 1 if naering == "Verdipapirfond" // DRoppes på grunn av veldig store skift i
flere år
replace stoy = 1 if naering == "Lotteri og totalisatorspill"
reshape long herfindal oms, i(naering stoy eksport) j(aar)
save "Hovedanalysen\Temp\herfindal1992-2018.dta", replace

```

For different size-exclusions

```

use "Hovedanalysen\Temp\datasett2000-2018", clear
gsort- oms
replace næring = "Private Vaktjenester" if orgnr == "992147377"
drop if oms < 10000
gsort næring aar -oms
bys næring aar: gen telle = _n
drop if telle >4
bysort næring aar: egen markedsstørrelse = sum(oms)
gen markedsandel_sq = (oms/markedsstørrelse)^2
collapse (sum) markedsandel_sq oms, by(næring aar)
gen herfindal = markedsandel_sq*10000
keep næring oms aar herfindal
drop if næring == ""
reshape wide herfindal oms, i(næring) j(aar)
rename næring naering
replace naering=subinstr(naering, "Å", "Ø", .)
merge 1:1 naering using "Hovedanalysen\Temp\Tag eksport støy oppdatert.dta"

```

```
drop geografisk_ny stoy_lokal stoy_local_reason
br if _merge == 1
replace eksport = 0 if _merge == 1
replace stoy = 0 if _merge == 1
replace eksport = 0 if naering == "Drivstoff (KT)"
replace stoy = 1 if naering == "Drivstoff (KT)"
drop if _merge == 2
drop _merge
replace stoy = 1 if naering == "Verdipapirfond" // DRoppes på grunn av veldig store
skift i flere år
```

```
reshape long herfindal oms, i(naering) j(aar)
rename herfindal herfindal_kons_big
rename oms oms_kons_big
drop eksport stoy
rename naering næring
save "Hovedanalysen\Temp\herfindal2000-2018_big.dta", replace
```

```
use "Hovedanalysen\Temp\datasett2000-2018", clear
gsort- oms
```

```
replace næring = "Private Vaktjenester" if orgnr == "992147377"
drop if oms < 10000
drop if oms < 5000
bysort næring aar: egen markedsstørrelse = sum(oms)
gen markedsandel_sq = (oms/markedsstørrelse)^2
collapse (sum) markedsandel_sq oms, by(næring aar)
gen herfindal = markedsandel_sq*10000
keep næring oms aar herfinda
drop if næring == ""
reshape wide herfindal oms, i(næring) j(aar)
rename næring naering
```

```
replace naering=subinstr(naering, "Ã", "Ø", .)
merge 1:1 naering using "Hovedanalysen\Temp\Tag eksport støy oppdatert.dta"
drop geografisk_ny stoy_lokal stoy_local_reason
br if _merge == 1
replace eksport = 0 if _merge == 1
replace stoy = 0 if _merge == 1
replace eksport = 0 if naering == "Drivstoff (KT)"
replace stoy = 1 if naering == "Drivstoff (KT)"
drop if _merge == 2
drop _merge
replace stoy = 1 if naering == "Verdipapirfond" // DRoppes på grunn av veldig store
skift i flere år
```

```
reshape long herfindal oms, i(naering) j(aar)
rename herfindal herfindal_kons_big50m
rename oms oms_kons_big50m
drop eksport stoy
rename naering næring
save "Hovedanalysen\Temp\herfindal2000-2018_big50m.dta", replace
```

```
use "Hovedanalysen\Temp\datasett2000-2018", clear
```

```
gsort- oms
```

```
replace næring = "Private Vaktjenester" if orgnr == "992147377"
drop if oms < 10000
drop if oms < 100000
bysort næring aar: egen markedsstørrelse = sum(oms)
gen markedsandel_sq = (oms/markedsstørrelse)^2
collapse (sum) markedsandel_sq oms, by(næring aar)
gen herfindal = markedsandel_sq*10000
keep næring oms aar herfinda
```

```

drop if næring == ""
reshape wide herfindal oms, i(næring) j(aar)
rename næring naering
replace naering=subinstr(naering, "Ã", "Ø", .)
merge 1:1 naering using "Hovedanalysen\Temp\Tag eksport støy oppdatert.dta"
drop geografisk_ny stoy_lokal stoy_local_reason
br if _merge == 1
replace eksport = 0 if _merge == 1
replace stoy = 0 if _merge == 1
replace eksport = 0 if naering == "Drivstoff (KT)"
replace stoy = 1 if naering == "Drivstoff (KT)"
drop if _merge == 2
drop _merge
replace stoy = 1 if naering == "Verdipapirfond" // DRoppes på grunn av veldig store
skift i flere år
reshape long herfindal oms, i(naering) j(aar)
rename herfindal herfindal_kons_big100m
rename oms oms_kons_big100m
drop eksport stoy
rename næring naering
save "Hovedanalysen\Temp\herfindal2000-2018_big100m.dta", replace

```

#### Different industry classification

```

*SN2
use "Hovedanalysen\Temp\datasett2000-2018 - 2-siffret", clear
gsort- oms
replace næring = "Private Vaktjenester" if orgnr == "992147377"
drop if oms < 10000
rename næring naering
drop _merge
merge m:1 naering using "Hovedanalysen\Temp\Tag eksport støy oppdatert.dta"
drop geografisk_ny stoy_lokal stoy_local_reason

```

```

br if _merge == 1
drop if _merge == 2
drop _merge
drop if eksport == 1
drop if stoy == 1
gen næring = naering
drop naering
bysort næring aar: egen markedsstørrelse = sum(oms)
gen markedsandel_sq = (oms/markedsstørrelse)^2
collapse (sum) markedsandel_sq oms, by(næring aar)
gen herfindal = markedsandel_sq*10000
keep næring oms aar herfindal
drop if næring == ""

rename herfindal herfindal_kons_sn2
rename oms oms_kons_sn2
rename næring sn2

save "Hovedanalysen\Temp\herfindal2000-2018_sn2.dta", replace

```

```

use "Hovedanalysen\Temp\datasett2000-2018 - 3-siffret", clear

```

```

gsort- oms

```

```

replace næring = "Private Vaktjenester" if orgnr == "992147377"
drop if oms < 10000
rename næring naering
drop _merge
merge m:1 naering using "Hovedanalysen\Temp\Tag eksport støy oppdatert.dta"
drop geografisk_ny stoy_lokal stoy_local_reason
br if _merge == 1
drop if _merge == 2
drop _merge

```

```

drop if eksport == 1
drop if stoy == 1
gen næring = naering
drop naering
bysort næring aar: egen markedsstørrelse = sum(oms)
gen markedsandel_sq = (oms/markedsstørrelse)^2
collapse (sum) markedsandel_sq oms, by(næring aar)
gen herfindal = markedsandel_sq*10000
keep næring oms aar herfindal
drop if næring == ""
rename herfindal herfindal_kons_sn3
rename oms oms_kons_sn3
rename næring sn3
save "Hovedanalysen\Temp\herfindal2000-2018_sn3.dta", replace

```

### Generating modified HHI (done in Python)

```

import matplotlib

import pandas as pd

from pathlib import Path

import os

import sys

import numpy as np

%load_ext autoreload

%autoreload 2

#aggregerer til konsernivå

oms_data=data.groupby(['orgnr_kons', 'aar',
'naering'])[['oms']].sum().reset_index().rename(columns={'orgnr_kons':'orgnr'}) # Antall entries er nå
3,101,500

oms_data.head()

datasett = {}

for i in range(2000,2019):

    print('starter prosess for '+str(i))

```

```

#Hente inn eierskapsinfo for det aktuelle året

eierskap_rå = pd.read_csv(str(path)+'\\Datasett fra forrige
analyse\\Eierskapsdata\\masterfil_'+str(i)+'.csv', engine='python', dtype={'orgnr':np.str,
'orgnr_eier_u':np.str}).drop(columns=['Unnamed: 0'])

eierskap_rå=eierskap_rå.groupby(['orgnr', 'navn_eier_u'])[['eierandel_u']].sum().reset_index()

# Merger selskapsinformasjon for det gitt året på eierskapsdataene

oms=oms_data.loc[oms_data['aar']==i].rename(columns={'oms':'oms'+str(i)})
eierskap_rå = oms.merge(eierskap_rå, on='orgnr', indicator=True)

#Retter opp i tekstfeil

eierskap_rå['navn_eier_u']=eierskap_rå['navn_eier_u'].map(lambda x: x and x.replace('Ã+', 'Æ'))
eierskap_rå['navn_eier_u']=eierskap_rå['navn_eier_u'].map(lambda x: x and x.replace('Ã', 'Ø'))
eierskap_rå['navn_eier_u']=eierskap_rå['navn_eier_u'].map(lambda x: x and x.replace('Ã¥', 'Å'))
eierskap_rå['navn_eier_u']=eierskap_rå['navn_eier_u'].map(lambda x: x and x.replace('Ã...', 'Å'))
eierskap_rå['navn_eier_u']=eierskap_rå['navn_eier_u'].map(lambda x: x and x.replace('Ã~', 'Æ'))
eierskap_rå['navn_eier_u']=eierskap_rå['navn_eier_u'].map(lambda x: x and x.replace('Ã|', 'Æ'))
eierskap_rå['navn_eier_u']=eierskap_rå['navn_eier_u'].map(lambda x: x and x.replace('Ãœ', 'Å'))

#Fikser næringsdepartementet (Skal egentlig ikke har noe å si, siden vi ikke kobler eierskap på
tverrs av år)

eierskap_rå.loc[eierskap_rå['navn_eier_u'].str.contains('HANDELSDEPA'),
'navn_eier_u']='NÆRINGS- OG HANDELSDEPARTEMENTET'

#Fjerner eierskap som ikke

eierskap_rå=eierskap_rå.loc[(eierskap_rå['navn_eier_u']!='MENON RESIDUAL')
& (eierskap_rå['navn_eier_u']!='')
& (eierskap_rå['_merge']=='both')
& (~eierskap_rå['navn_eier_u'].str.contains('IKKE MED'))
& (eierskap_rå['navn_eier_u']!='EGNE AKSJER')
& (~eierskap_rå['navn_eier_u'].str.contains("AKSJONÆ"))]

```

```

naering = eierskap_rå['naering'].unique().tolist()

mghi_alle = [['a', 'b']]

for x in naering:
    eierskap =
eierskap_rå.loc[(eierskap_rå['naering']==x)].rename(columns={'eierandel_u':'eierandel'})

# Definerer markedsandeler
markedsandel=eierskap[['orgnr', 'oms'+str(i)]].drop_duplicates()

markedsandel['markedsandel'+str(i)]=markedsandel['oms'+str(i)]/markedsandel['oms'+str(i)].sum()
markedsandel=markedsandel[['orgnr', 'markedsandel'+str(i)]]

# Beregne telleren i MHHI-formelen:
krysseier=eierskap[['orgnr', 'eierandel', 'navn_eier_u']]
krysseier2=krysseier.copy()

krysseier = krysseier.merge(right=krysseier2, how='inner',
on='navn_eier_u').rename(columns={'orgnr_x':'orgnr1', 'orgnr_y':'orgnr2', 'eierandel_x':'eierandel1',
'eierandel_y':'eierandel2'})

krysseier = krysseier.loc[krysseier['orgnr1']!=krysseier['orgnr2']]
krysseier['eierandel_kryss']=krysseier['eierandel1']*krysseier['eierandel2']
krysseier=krysseier.groupby(['orgnr1', 'orgnr2'])['eierandel_kryss'].sum().reset_index()

eierskap['eierandel2']=eierskap['eierandel']*eierskap['eierandel']

teller =
eierskap.groupby(['orgnr'])[['eierandel2']].sum().reset_index().rename(columns={'eierandel2':'teller'}
)

mghi=krysseier.merge(right=markedsandel, right_on='orgnr', left_on='orgnr1',
how='inner').rename(columns={'markedsandel'+str(i):'markedsandel1'}).drop(columns='orgnr')

mghi=mghi.merge(right=markedsandel, right_on='orgnr', left_on='orgnr2',
how='inner').rename(columns={'markedsandel'+str(i):'markedsandel2'}).drop(columns='orgnr')

mghi=mghi.merge(right=teller, right_on='orgnr', left_on='orgnr1', how='inner')

```



```
mhhi_naering = (mhhi.markedsandel1*  
mhhi.markedsandel2*mhhi.eierandel_kryss/mhhi.teller).sum()*10000
```

```
liste = [x, mhhi_naering]
```

```
mhhi_alle.append(liste)
```

```
datasett[i]=pd.DataFrame(mhhi_alle,columns=['naering','MHHI']) #Dette er Delta MHHI
```

```
datasett[i]['aar']=i
```

```
mhhi=
```

```
datasett[2000].append(datasett[2001]).append(datasett[2002]).append(datasett[2003]).append(dat  
asett[2004]).append(datasett[2005]).append(datasett[2006]).append(datasett[2007]).append(datase  
tt[2008]).append(datasett[2009]).append(datasett[2010]).append(datasett[2011]).append(datasett[  
2012]).append(datasett[2013]).append(datasett[2014]).append(datasett[2015]).append(datasett[20  
16]).append(datasett[2017]).append(datasett[2018])
```

```
mhhi.to_csv(str(path)+'\\Hovedanalysen\Temp\mhhi.csv')
```

[Merging all datasets to one main \(done in Stata\)](#)

```
* Slå sammen datasett
```

```
use "Hovedanalysen\Temp\herfindal2000-2018.dta", clear
```

```
merge 1:1 naering aar using "Hovedanalysen\Temp\herfindal1992-2018.dta"
```

```
drop _merge
```

```
replace naering=subinstr(naering, "Ã", "ø", .)
```

```
* Merge in MHHI
```

```
merge 1:1 naering aar using "Hovedanalysen\Temp\mhhi.dta"
```

```
br if _merge == 2
```

```
drop if _merge == 2
```

```
drop _merge
```

```
rename oms tot_oms
```

```
rename oms_kons tot_oms_kons
```

```
rename naering næring
```

```
merge 1:m næring aar using "Hovedanalysen\Temp\datasett1992-2018"
```

```
br if _merge == 1
```

```
br if _merge == 2
```

```
keep if _merge == 3
```

```
drop _merge
merge 1:1 orgnr aar using "Hovedanalysen\Temp\regnskapsinfo.dta"
drop if _merge == 2
drop _merge
merge m:1 næring using "Hovedanalysen\Temp\agg_industries.dta"
br if strpos(næring, "fisk")
br if _merge == 1 & næring != ""
replace industry_agg = "Whole_sale" if næring == "Drivstoff (KT)"
replace eksport_agg = 0 if næring == "Drivstoff (KT)"
replace stoy_agg = 0 if næring == "Drivstoff (KT)"
replace industry_agg = "Transport" if næring == "Annen båttrafikk"
replace eksport_agg = 0 if næring == "Annen båttrafikk"
replace stoy_agg = 0 if næring == "Annen båttrafikk"
drop _merge
merge m:1 industry_agg aar using "Hovedanalysen\Temp\herfindal1992-2018_agg.dta"
drop if _merge == 2
drop _merge
merge m:1 industry_agg aar using "Hovedanalysen\Temp\herfindal2000-2018_agg.dta"
drop if _merge == 2
drop _merge
merge m:1 næring aar using "Hovedanalysen\Temp\herfindal2000-2018_big.dta"
drop if _merge == 2
drop _merge
merge m:1 næring aar using "Hovedanalysen\Temp\herfindal2000-2018_big50m.dta"
drop if _merge == 2
drop _merge
merge m:1 næring aar using "Hovedanalysen\Temp\herfindal2000-2018_big100m.dta"
drop if _merge == 2
drop _merge
gen sn2=substr(sn2007s, 1,2)
gen sn3=substr(sn2007s, 1,3)
```

```
merge m:1 sn2 aar using "Hovedanalysen\Temp\herfindal2000-2018_sn2.dta"
```

```
drop if _merge == 2
```

```
drop _merge
```

```
merge m:1 sn3 aar using "Hovedanalysen\Temp\herfindal2000-2018_sn3.dta"
```

```
drop if _merge == 2
```

```
drop _merge
```

```
export delimited using "Hovedanalysen\Data til Jonas\fullstendig_datasett - oppdatert.csv", replace
```

```
save "Hovedanalysen\Temp\Fullstendig datasett1992-2018.dta", replace
```

[Writing output to excel descriptive statistics and concentration graphs \(done in Stata\)](#)

```
use "Hovedanalysen\Temp\Fullstendig datasett1992-2018.dta", clear
```

```
*Descriptive statistics
```

```
keep if aar == 2018
```

```
gen count = 1
```

```
keep næring eksport stoy herfindal_kons herfindal mhhi oms dri vs avs ned eie aars ek  
tot_oms count
```

```
collapse (sum) count oms dri vs avs ned eie aars ek, by(næring eksport stoy herfindal_kons  
herfindal mhhi tot_oms)
```

```
summarize count oms vs if eksport != 1 & stoy != 1
```

```
tabstat count oms vs, statistics(N mean min max p10 p50 p90) columns(statistics)
```

```
replace oms = oms/1000
```

```
replace vs = vs/1000
replace dri = dri/1000
replace ned = ned/1000
replace avs = avs/1000
replace eie = eie/1000
```

```
estpost tabstat count oms vs, statistics(N mean min max p10 p50 p90) columns(statistics)
listwise
```

```
esttab . using "Hovedanalysen\Output\des_stat1.rtf", cells("mean(fmt(0)) min(fmt(0))
max(fmt(0)) p10(fmt(0)) p50(fmt(0)) p90(fmt(0))") replace
```

```
keep if eksport != 1 & stoy != 1
```

```
estpost tabstat count oms vs, statistics(N mean min max p10 p50 p90) columns(statistics)
listwise
```

```
esttab . using "Hovedanalysen\Output\des_stat2.rtf", cells("mean(fmt(0)) min(fmt(0))
max(fmt(0)) p10(fmt(0)) p50(fmt(0)) p90(fmt(0))") replace
```

```
gen MHHI = herfindal_kons+ mhhhi
```

```
estpost tabstat herfindal herfindal_kons MHHI, statistics(N mean min max p10 p50 p90)
columns(statistics) listwise
```

```
esttab . using "Hovedanalysen\Output\des_stat3.rtf", cells("mean(fmt(0)) min(fmt(0))
max(fmt(0)) p10(fmt(0)) p50(fmt(0)) p90(fmt(0))") replace
```

```
gen ebit_marg = dri/oms
```

```
gen ebitda = dri+ned+avs
```

```
gen ebitda_marg = ebitda/oms
```

```
gen ROA = dri/eie
```

```
gen mark_up = ebitda/(oms-ebitda)
```

```
estpost tabstat ebit_marg ebitda_marg ROA mark_up, statistics(N mean min max p10 p50
p90) columns(statistics) listwise
```

```
esttab . using "Hovedanalysen\Output\des_stat4.rtf", cells("mean(fmt(2)) min(fmt(2))
max(fmt(2)) p12(fmt(2)) p52(fmt(2)) p92(fmt(2))") replace
```

```
use "Hovedanalysen\Temp\Fullstendig datasett1992-2018.dta", clear
```

```
keep if aar > 1999
```

```
gen ebit_marg = dri/oms
```

```
gen ebitda = dri+ned+avs
```

```
gen ebitda_marg = ebitda/oms
```

```
gen ROA = dri/eie
```

```
gen mark_up = ebitda/(oms-ebitda)
```

```
preserve
```

```
keep if stoy == 1 | eksport == 1
```

```
drop stoy eksport
```

```
collapse (mean) ebit_marg ebitda_marg ROA mark_up, by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Marginer", sheet("marginer") sheetmodify
firstrow(variables) cell(A1)
```

```
restore
```

```
use "Hovedanalysen\Temp\Fullstendig datasett1992-2018.dta", clear
```

```
drop if eksport == 1 | stoy == 1
```

```
keep næring aar herfindal_kons industry_agg
```

```
duplicates drop
```

```
reshape wide herfindal_kons, i(næring industry_agg) j(aar)
```

```
gen diff = herfindal_kons2018- herfindal_kons2000
```

```
gen median = diff
```

```
gen mean = diff
```

```
gen diff_dum = (diff > 0)
```

```
gen count = 1
```

```
br if industry_agg == "Public services"
```

```
br if strpos(industry_agg, "FS")
```

```
collapse (mean) diff_dum mean (median) median (sum) count, by (industry_agg)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\change_hhi_agg_ind.xlsx", firstrow(variables)  
sheetmodify sheet("2")
```

```
*Main
```

```
use "Hovedanalysen\Temp\Fullstendig datasett1992-2018.dta", clear
```

```
keep stoy eksport aar herfindal herfindal_kons mhhi tot_oms_kons tot_oms
```

```
duplicates drop
```

```
preserve
```

```
drop if stoy == 1
```

```
drop if eksport == 1
```

```
drop stoy eksport
```

```
collapse (mean) herfindal herfindal_kons mhhi, by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("Samlet - uvektet")  
sheetmodify firstrow(variables)
```

```
restore
```

```
preserve
```

```
drop if stoy == 1
```

```
drop if eksport == 1
```

```
drop stoy eksport
```

```
collapse (mean) herfindal [w=tot_oms], by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("Samlet - vektet")  
sheetmodify firstrow(variables) cell(A1)
```

```
restore
```

```
preserve
```

```
drop if stoy == 1
```

```
drop if eksport == 1
```

```
drop stoy eksport
```

```
collapse (mean) herfindal_kons [w=tot_oms_kons], by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("Samlet - vektet")  
sheetmodify firstrow(variables) cell(C1)
```

```
restore
```

```
preserve
```

```
drop if stoy == 1
```

```
drop if eksport == 1
```

```
drop stoy eksport
```

```
collapse (mean) mghi [w=tot_oms_kons], by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("Samlet - vektet")  
sheetmodify firstrow(variables) cell(E1)
```

```
restore
```

```
*Størrelse
```

```
use "Hovedanalysen\Temp\Fullstendig datasett1992-2018.dta", clear
```

```
br if herfindal_kons > herfindal_kons_big
```

```
keep stoy eksport næring herfindal_kons_big oms_kons_big herfindal_kons_big50m  
oms_kons_big50m herfindal_kons_big100m oms_kons_big100m aar herfindal_kons  
herfindal_kons_big1000m oms_kons_big1000 herfindal_kons_big500m oms_kons_big500
```

```
duplicates drop
```

```
*ssc install egenmore
```

```
preserve
```

```
drop if stoy == 1
```

```
drop if eksport == 1
```

```
drop stoy eksport
```

```
collapse (mean) herfindal_kons_big , by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("Top 50 - uvektet")  
sheetmodify firstrow(variables)
```

```
restore
```

```
preserve
```

```
drop if stoy == 1
```

```
drop if eksport == 1
```

```
drop stoy eksport
```

```
collapse (mean) herfindal_kons_big [w=oms_kons_big], by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("Top 50 - vektet")  
sheetmodify firstrow(variables) cell(A1)
```

```
restore
```

```
preserve
```

```
drop if stoy == 1
```

```
drop if eksport == 1
```

```
drop stoy eksport
```

```
collapse (mean) herfindal_kons_big50m , by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("50m - uvektet")  
sheetmodify firstrow(variables)
```

```
restore
```

```
preserve
```

```
drop if stoy == 1
```



```
drop if eksport == 1
```

```
drop stoy eksport
```

```
collapse (mean) herfindal_kons_big50m [w=oms_kons_big50m], by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("50m - vektet")  
sheetmodify firstrow(variables) cell(A1)
```

```
restore
```

```
preserve
```

```
drop if stoy == 1
```

```
drop if eksport == 1
```

```
drop stoy eksport
```

```
collapse (mean) herfindal_kons_big100m , by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("100m - uvektet")  
sheetmodify firstrow(variables)
```

```
restore
```

```
preserve
```

```
drop if stoy == 1
```

```
drop if eksport == 1
```

```
drop stoy eksport
```

```
collapse (mean) herfindal_kons_big100m [w=oms_kons_big100m], by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("100m - vektet")  
sheetmodify firstrow(variables) cell(A1)
```

```
restore
```

```
preserve
```

```
drop if stoy == 1
```

```
drop if eksport == 1
```

```
drop stoy eksport
```

```
collapse (mean) herfindal_kons_big500m , by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("500m - uvektet")  
sheetmodify firstrow(variables)
```

restore

preserve

drop if stoy == 1

drop if eksport == 1

drop stoy eksport

collapse (mean) herfindal\_kons\_big500m [w=oms\_kons\_big500m], by(aar)

export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("500m - vektet")

sheetmodify firstrow(variables) cell(A1)

restore

preserve

drop if stoy == 1

drop if eksport == 1

drop stoy eksport

collapse (mean) herfindal\_kons\_big1000m , by(aar)

export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("1000m - uvektet")

sheetmodify firstrow(variables)

restore

preserve

drop if stoy == 1

drop if eksport == 1

drop stoy eksport

collapse (mean) herfindal\_kons\_big1000m [w=oms\_kons\_big1000m], by(aar)

export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("1000m - vektet")

sheetmodify firstrow(variables) cell(A1)

restore

\* Næringsinndeling

```
use "Hovedanalysen\Temp\Fullstendig datasett1992-2018.dta", clear
```

```
keep sn3 herfindal_kons_sn3 oms_kons_sn3 tag_sn3 aar
```

```
duplicates drop
```

```
preserve
```

```
drop if tag_sn3 != "inkluder"
```

```
collapse (mean) herfindal_kons_sn3 [w=oms_kons_sn3], by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("sn3 - vektet")
```

```
sheetmodify firstrow(variables) cell(A1)
```

```
restore
```

```
preserve
```

```
drop if tag_sn3 != "inkluder"
```

```
collapse (mean) herfindal_kons_sn3 , by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("sn3 - uvektet")
```

```
sheetmodify firstrow(variables)
```

```
restore
```

```
use "Hovedanalysen\Temp\Fullstendig datasett1992-2018.dta", clear
```

```
keep sn2 herfindal_kons_sn2 oms_kons_sn2 tag_sn2 aar
```

```
duplicates drop
```

```
preserve
```

```
drop if tag_sn2 != "inkluder"
```

```
collapse (mean) herfindal_kons_sn2 [w=oms_kons_sn2], by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("sn2 - vektet")
```

```
sheetmodify firstrow(variables) cell(A1)
```

```
restore
```

```
preserve
```

```
drop if tag_sn2 != "inkluder"
```

```
collapse (mean) herfindal_kons_sn2 , by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("sn2 - uvektet")  
sheetmodify firstrow(variables)
```

```
restore
```

\* Bruker eksport og støymarkering fra

```
use "Hovedanalysen\Temp\Fullstendig datasett1992-2018.dta", clear
```

```
keep stoy eksport aar herfindal herfindal_kons mhhi tot_oms_kons tot_oms
```

```
duplicates drop
```

```
preserve
```

```
keep if eksport == 1
```

```
drop stoy eksport
```

```
collapse (mean) herfindal herfindal_kons mhhi, by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("Inkl eksport - uvektet")  
sheetmodify firstrow(variables)
```

```
restore
```

```
preserve
```

```
keep if eksport == 1
```

```
drop stoy eksport
```

```
collapse (mean) herfindal [w=tot_oms_kons], by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("Inkl eksport - vektet")  
sheetmodify firstrow(variables) cell(A1)
```

```
restore
```

```
preserve
```

```
keep if stoy == 1
```

```
drop stoy eksport
collapse (mean) herfindal herfindal_kons mghi, by(aar)
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("Inkl stoy - uvektet")
sheetmodify firstrow(variables)
restore
```

```
preserve
```

```
keep if stoy == 1
```

```
drop stoy eksport
```

```
collapse (mean) herfindal [w=tot_oms_kons], by(aar)
```

```
export excel using "Hovedanalysen\Output\Resultater oppd 050421", sheet("Inkl stoy - vektet")
sheetmodify firstrow(variables) cell(A1)
```

```
restore
```

### Aggregating to relevant sectors (done in R)

*This has been done for all different aggregations, including for the different alternative sector specifications*

```
# Downloading packages
```

```
require(data.table)
```

```
require(haven)
```

```
require(dplyr)
```

```
setwd(dirname(rstudioapi::getActiveDocumentContext())$path))
```

```
setwd("../")
```

```
getwd()
```

```
## Getting company data from Stata/csv file ##
```

```
data_prep <- as.data.frame(fread("Data til Jonas/fullstendig_datsett - oppdatert.csv", encoding = "UTF-8"))
```

```
hydro_2004 <- which(data_prep$aar %in% c(2000:2014) & data_prep$org == "930187240")
```

```
#Removing Hydro in estimated years
```

```
evry <- which(data_prep$ar %in% c(2000) & data_prep$org == "934382404") #Removing EVERY in
estimated years
```

```
data_prep <- data_prep[-c(evry,hydro_2004),]
```

```
data_prep$ebitda <- rowSums(cbind(data_prep$dri, data_prep$ned, data_prep$avs), na.rm = T) #
Calculating EBITDA
```

```
data_prep <- data_prep[data_prep$stoy != 1,] # Removing "noise" variables. This includes not for
profit and state-owned companies.
```

```
## Data prep for own defined sectors ##
```

```
mn <- unique(data_prep$næring)
```

```
# First taking aggregating over industry and year using average for the variables which are the same
for alle companies in an industry
```

```
data_sec_mean <- aggregate(list(export = data_prep$eksport, HHI = data_prep$herfindal, HHI_k =
data_prep$herfindal_kons, MHHI = data_prep$mhhi),
```

```
by = list (aar = data_prep$ar, ind = data_prep$næring), FUN = mean, na.rm = T)
```

```
# Then doing the same for the variables we need summed (revenue, etc).
```

```
data_sec_sum <- aggregate(list(oms = data_prep$oms, ebit = data_prep$dri, ebitda =
data_prep$ebitda, assets = data_prep$eieaars = data_prep$aarsrs),
```

```
by = list (aar = data_prep$ar, ind = data_prep$næring), FUN = sum, na.rm = T)
```

```
# Merging the two
```

```
data_sec <- merge(data_sec_sum, data_sec_mean, by = c("ind", "aar"))
```

```
# Calculating key margins
```

```
data_sec$ebit_m <- data_sec$ebit/data_sec$oms
```

```
data_sec$ebitda_m <- data_sec$ebitda/data_sec$oms
```

```

data_sec$ROA <- data_sec$aars/data_sec$assets

data_sec$HHI_m <- data_sec$HHI_k + data_sec$MHHI
data_sec$cost <- data_sec$oms - data_sec$ebitda
data_sec$mark_up <- (data_sec$oms - data_sec$cost) / data_sec$cost

write.csv(data_sec, file = "Modelanalyse/Temp_res/data_sec.csv", row.names = FALSE)

# aggregating for large companies:

## Data prep for own defined sectors - only LARGE companies - need to change to 50, 100, 500 or
1000 in line 96, HHI measure from data_prep_large and in write.csv ##

mn <- unique(data_prep$næring)

data_prep_large <- data_prep[data_prep$oms > 1000*10^3,]

# First taking aggregating over industry and year using average for the variables which are the same
for alle companies in an industry

data_sec_mean <- aggregate(list(export = data_prep$eksport, HHI = data_prep$herfindal, HHI_k =
data_prep$herfindal_kons, MHHI = data_prep$mhhi),
                           by = list (aar = data_prep$aar, ind = data_prep$næring), FUN = mean, na.rm = T)

# Then doing the same for the variables we need summed (revenue, etc).

data_sec_sum <- aggregate(list(oms = data_prep$oms, ebit = data_prep$dri, ebitda =
data_prep$ebitda, assets = data_prep$eieaars = data_prep$aarsrs),
                           by = list (aar = data_prep$aar, ind = data_prep$næring), FUN = sum, na.rm = T)

# Merging the two

data_sec <- merge(data_sec_sum, data_sec_mean, by = c("ind", "aar"))

```

```

# Calculating key margins

data_sec$ebit_m <- data_sec$ebit/data_sec$oms
data_sec$ebitda_m <- data_sec$ebitda/data_sec$oms
data_sec$ROA <- data_sec$aars/data_sec$assets

data_sec$HHI_m <- data_sec$HHI_k + data_sec$MHHI
data_sec$cost <- data_sec$oms - data_sec$ebitda
data_sec$mark_up <- (data_sec$oms - data_sec$cost) / data_sec$cost
write.csv(data_sec, file = "Modelanalyse/Temp_res/data_sec_large_1000m.csv", row.names = FALSE)

```

# Aggregating for Top 50 companies:

```

data_prep <- data_prep[data_prep$eksport != 1,]
mn <- unique(data_prep$næring)

data_prep_50 <- data_prep %>%
  group_by(aar, næring) %>%
  arrange(desc(oms))%>%
  slice(1:50)

# First taking aggregating over industry and year using average for the variables which are the same
for alle companies in an industry

data_sec_mean <- aggregate(list(export = data_prep$eksport, HHI = data_prep$herfindal, HHI_k =
data_prep$herfindal_kons, MHHI = data_prep$mhhi),
  by = list (aar = data_prep$aar, ind = data_prep$næring), FUN = mean, na.rm = T)

# Then doing the same for the variables we need summed (revenue, etc).

data_sec_sum <- aggregate(list(oms = data_prep$oms, ebit = data_prep$dri, ebitda =
data_prep$ebitda, assets = data_prep$eieaars = data_prep$aarsrs),
  by = list (aar = data_prep$aar, ind = data_prep$næring), FUN = sum, na.rm = T)

```



```

# Merging the two
data_sec <- merge(data_sec_sum, data_sec_mean, by = c("ind", "aar"))

# Calculating key margins
data_sec$ebit_m <- data_sec$ebit/data_sec$oms
data_sec$ebitda_m <- data_sec$ebitda/data_sec$oms
data_sec$ROA <- data_sec$aars/data_sec$assets

data_sec$HHI_m <- data_sec$HHI_k + data_sec$MHHI
data_sec$cost <- data_sec$oms - data_sec$ebitda
data_sec$mark_up <- (data_sec$oms - data_sec$cost) / data_sec$cost
write.csv(data_sec, file = "Modelanalyse/Temp_res/data_sec_top_50.csv", row.names = FALSE)

```

```

### Data prep for SN3 sectors ###

```

```

mn <- unique(data_prep$naering)

# First taking aggregating over industry and year using average for the variables which are the same
for alle companies in an industry

data_sec_mean <- aggregate(list(export = data_prep$eksport, HHI = data_prep$herfindal, HHI_k =
data_prep$herfindal_kons, MHHI = data_prep$mhhi),
by = list (aar = data_prep$aar, ind = data_prep$naering), FUN = mean, na.rm = T)

```

```

# Then doing the same for the variables we need summed (revenue, etc).

```

```

data_sec_sum <- aggregate(list(oms = data_prep$oms, ebit = data_prep$dri, ebitda =
data_prep$ebitda, assets = data_prep$eieaars = data_prep$aarsrs),
by = list (aar = data_prep$aar, ind = data_prep$sn3), FUN = sum, na.rm = T)

```

```

# Merging the two

```

```

data_sec <- merge(data_sec_sum, data_sec_mean, by = c("ind", "aar"))

```

```

# Calculating key margins

data_sec$ebit_m <- data_sec$ebit/data_sec$oms
data_sec$ebitda_m <- data_sec$ebitda/data_sec$oms
data_sec$ROA <- data_sec$aars/data_sec$assets

data_sec$HHI_m <- data_sec$HHI_k + data_sec$MHHI
data_sec$cost <- data_sec$oms - data_sec$ebitda
data_sec$mark_up <- (data_sec$oms - data_sec$cost) / data_sec$cost

write.csv(data_sec, file = "Modelanalyse/Temp_res/data_sec_sn3.csv", row.names = FALSE)

```

### Running regressions (done in R)

*This has been done for all the different specifications and robustness checks*

```

require(stargazer)
require(plm)

setwd(dirname(rstudioapi::getActiveDocumentContext())$path)
setwd("../")
getwd()

data_sec <- read.csv("Modelanalyse/Temp_res/data_sec.csv", stringsAsFactors = F)
# data_sec <- read.csv("Modelanalyse/Temp_res/data_sec_sn3.csv", stringsAsFactors = F)
# data_sec <- read.csv("Modelanalyse/Temp_res/data_sec_sn2.csv", stringsAsFactors = F)
# data_sec <- read.csv("Modelanalyse/Temp_res/data_sec_large.csv", stringsAsFactors = F)
# data_sec <- read.csv("Modelanalyse/Temp_res/data_sec_top_50.csv", stringsAsFactors = F)

##### Preparing data #####

data_sec <- data_sec[data_sec$HHI != 0,]
data_sec$export[is.na(data_sec$export)] <- 0

```

```
data_sec <- data_sec[abs(data_sec$ebit_m) < 1,]
```

```
data_pd <- pdata.frame(data_sec)
```

```
data_pd <- data_pd[is.finite(data_pd$ebitda_m),]
```

```
data_pd <- data_pd[is.finite(data_pd$ROA),]
```

```
data_pd <- data_pd[is.finite(data_pd$mark_up),]
```

```
data_pd <- data_pd[data_pd$HHI_k != 0,]
```

```
data_pd <- data_pd[data_pd$HHI_k != 10^5,]
```

```
data_pd$assets <- log(data_pd$assets)
```

```
quantile(data_sec[data_sec$aar == 2018,]$HHI_m) # Kvartiler i 2018
```

```
data_pd_ex <- data_pd[data_pd$export == 1,]
```

```
data_pd_nex <- data_pd[data_pd$export == 0,]
```

```
data_pd_nex$aar <- as.numeric(as.character(data_pd_nex$aar))
```

```
model1 <- plm(ebitda_m ~ HHI_k + assets, data = data_pd_nex, model="within", effect =  
"twoways")
```

```
model2 <- plm(ebit_m ~ HHI_k + assets, data = data_pd_nex, model="within", effect = "twoways")
```

```
model3 <- plm(ROA ~ HHI_k + assets, data = data_pd_nex, model="within", effect = "twoways")
```

```
model4 <- plm(mark_up ~ HHI_k + assets, data = data_pd_nex, model="within", effect = "twoways")
```

```
summary(model1)
```

```
summary(model2)
```

```
summary(model3)
```

```
summary(model4)
```

### Variable explanations

aar = year

ind = industries created for this paper

sn3 = sn3 industry tag

sn2 = sn2 industry tag

oms = revenue in 1000 NOK

dri = EBIT in 1000 NOK

ebit\_m = ebit margin

avs = depreication in 1000 NOK

ned = ammortization in 1000 NOK

ebitda = ebit + avs + ned

ebitda\_m = EBITDA margin

assets = total assets in 1000 NOK

HHI = Herfindahl index

HHI\_m = modified Herfindahl index

MHHI = HHI\_m - HHI

HHI\_k = corporate group-adjusted herfindahl

mark\_up = mark up

stoy = dummy for noise-prone sectors (state-owned, highly regulated or not for profit sectors)

export = export-oriented sectors

aars = net income before taxes