

## Datagenerering af investerings- og kapitaltal

### **Resumé:**

*Dette papir forklarer datagenereringen af investerings- og kapitaltal inklusiv split mellem boligejere- og lejere – og det nye bilkapitalapparat. Der henvises til kilder i Statistikbanken hvor muligt.*

---

GHR19110

Nøgleord:

*Modelgruppepapirer er interne arbejdsrapporter. De konklusioner, der drages i papirerne, er ikke endelige og kan være ændret inden opstillingen af nye modelversioner. Det henstilles derfor, at der kun citeres fra modelgruppepapirerne efter aftale med Danmarks Statistik.*

## 1. Indledning

Formålet med dette papir er at give en detaljeret redegørelse for, hvilke data der ligger til grund for ADAMs investerings- og kapitaltal, og hvordan eventuelle huller er fyldt ud. Hele beskrivelsen knytter sig til modellen dec09, som vil være den gældende model version fra april 2010. Der forventes en større revision i Nationalregnskabet i 2012, som sandsynligvis vil forælde dette papir. De fleste tal er tilgængelige via Statistikbanken, og jeg vil så vidt muligt henvise til denne som kilde hvor muligt.

Afsnit 2 ridser kort op hvilke kilder, der ligger til grund for basis-datsættet. Dette datasæt er dog ikke komplet. Der findes huller, som skal fyldes ud. Afsnit 3 forklarer hvorledes dette foregår. Det endelige basis-datasæt aggregeres så til ADAM-grupperingen, hvordan forklares i afsnit 4. Afsnit 5 er et tillægsafsnit om, hvordan udsplittet mellem ejer- og lejerboliger er foretaget. Ligeledes er afsnit 6 et tillægsafsnit. Dette omhandler kapitalmængden for husholdningernes køretøjer. Slutteligt gives en konklusion i afsnit 7.

## 2. Datainput og kilde

Kilden for endelige år er Statistikbankens NAT06 fra 1965 og NAT09 fra 1993.<sup>1</sup> Endvidere noget internt materiale, hvor visse tjenestebrancher splittes yderligere op på markedsmæssige og ikke markedsmæssige.

De relevante serier fra NAT09 er nettokapitalapparat i løbende priser (Kn) og i kæde-priser (fKn) samt forbrug af fast realkapital (afskrivninger) i både løbende og faste priser (Inv og fInv) samt andre mængdemæssige ændringer i løbende priser (A). Alle disse er fordelt efter art og branche. De relevante serier fra NAT06 er investeringer i løbende og faste priser (I og fI) fordelt efter art og branche.

I NAT06 findes ikke branchefordelte tal for investeringerne i de foreløbige år, men der findes tal for de aggregerede arter i NAT04. Der findes branchefordelte tal for foreløbige år i NAT09. Disse tal opdateres dog kun en gang om året – pt. ugen før november-udgivelsen af Nationalregnskabet. Dette betyder, at ved revisioner af investeringerne i løbet af året vil de branchefordelte kapitalmængder og afskrivninger have et forkert niveau.

Fra Nationalregnskabet modtager vi ovenstående data samt investeringerne i løbende priser for perioden 1966-1992 fordelt på brancher. Samt en ekstra fil med reviderede data for investeringer i kædepriser for sidste endelige år og foreløbige år.

---

<sup>1</sup> Jeg gør opmærksom på, at vi i ADAM ultimo-daterer kapitalapparatet, mens de i Nationalregnskabet primo-daterer det. Hermed vil en serie for nettokapitalapparatet i NAT09 fra 1966 til 2006 svare til en serie i ADAM fra 1965 til 2005.

### **3. Generering af basisdatasæt**

Efter data er modtaget fra Nationalregnskabet, skal de manglende huller udfyldes og datasættet skal om nødvendigt afstemmes. Slutproduktet er et datasæt for investeringer, afskrivninger, nettokapital og andre mængdemæssige ændringer i både løbende og foregående års priser<sup>2</sup> fordelt på 9 arter og 56 brancher. For mere om opbygningen jf. bilag A. Dette datasæt skabes ud fra datainput og ved at gennemgå procedurene beskrevet i 3a-3d.

#### **3a. Generering af branchefordelte andre mængdemæssige ændringer i foregående års priser**

Andre mængdemæssige ændringer er kun opgjort i løbende priser. Disse findes i foregående års priser ved at antage, at de har samme prisindeks som afskrivningerne for samme art og branche.

#### **3b. Generering af branchefordelte investeringer i foregående års priser for perioden 1966-1992**

Vi har tal for investeringer fordelt på brancher i løbende priser fra 1966 til sidste endelige år og fra 1993 i foregående års priser. Endvidere har vi aggregaterne for investeringer i foregående års priser for 1966 til sidste endelige år. Altså har vi prisudviklingen for aggregaterne i perioden 1966-1993.

Investeringerne i foregående års priser fordelt på brancher genereres ved at antage, at de branchefordelte prisudviklinger alle følger aggregatets prisudvikling i perioden 1966-1993. For tekniske detaljer jf. bilag B.

#### **3c. Niveaujustering af branchefordelte investeringer i foreløbig år**

Som nævnt tidligere justeres de foreløbige år for offentliggjorte investeringstotaler i NAT04 oftere end de branchefordelte investeringer. Altså haves en situation, hvor niveauerne i de branchefordelte investeringer skal tilpasses til totalerne fra NAT04.

Niveaujusteringen sker simpelthen blot ved at opskalere mængderne i løbende og foregående år priser, så de rammer totalerne. Dette svarer til en antagelse om, at ændringer i både mængder og priser for aggregaterne fordeler sig jævnt over brancherne. For tekniske detaljer jf. bilag C.

---

<sup>2</sup> Haves tal i løbende priser og kædepriser, så skabes nemt serier i foregående års priser. Et datasæt bestående af serier i foregående års priser og løbende priser indeholder samme information som et datasæt bestående af serier i kædede værdier og løbende priser. Det skal nævnes at serier i foregående års priser er additive.

### 3d. Justering af kapital og afskrivninger i foreløbige år

De branchefordelte investeringer niveaujusteres jf. 3c. På baggrund af disse justeringer justeres også afskrivninger og kapitalapparater. Afskrivningsraten antages konstant. Mængdemæssige ændringer i investeringerne giver tilsvarende mængdemæssige ændringer i kapitalapparatet. Ændrede kapitalmængder giver med en periodes forsinkelse ændrede afskrivninger. Ændrede investeringspriser giver ændrede kapital- og afskrivningspriser, hvilket kan give betragtelige ændringer i kapital og afskrivninger i løbende priser. For tekniske detaljer jf. bilag D.

### 4. Generering af investeringer, afskrivninger og kapitalapparat fordelt på ADAMs erhverv

Der sker to simple aggregeringer af investeringer, afskrivninger og kapital i løbende og foregående års serier. I den første aggregering skabes bygnings- og maskinkapital for brancherne, og i den anden aggregeres brancherne til at ramme ADAMs erhvervsgrupperinger. Eneste lidt specielle erhverv er h-erhvervet. Dette erhverv har hele boligmassen som bygningskapital og ingen maskinkapital. Herefter beregnes alle serierne i kædede værdier. Endvidere beregnes afskrivningsrater. For tekniske detaljer jf. bilag E.

Det bør nævnes, at for aggregatet af investeringer i maskinkapital indgår også værdigenstande, *Imk*, som ikke tilhører et erhverv – og som ikke får tildelt et kapitalapparat. Stambesætninger, *It*, er med i samlede investeringer, men er hverken talt med som bygnings- eller maskininvesteringer.

### 5. Boliginvesteringer og boligkapitalværdien fordelt på ejere og lejere

Kilden for fordeling af ejere og lejere er fra 1965-1993 internt materiale, fra 1994-2005 den afsluttede serie fra Statistikbanken BOL4, og fra 2006 og frem er kilden BOL44 fra Statistikbanken<sup>3</sup>.

Boligkapitalværdien for ejere i kædede værdier findes ved at gange ejerandelen på den samlede boligkapitalværdi. Der antages ens prisindeks for ejer og lejerboliger. Dette kan udnyttes til at finde boliginvesteringerne og afskrivningerne for henholdsvis ejere og lejere på simpel vis i både løbende og kædede værdier. For tekniske detaljer jf. bilag F. For yderligere forklaring henvises til JAO28N01.

### 6. Kapitalmængde for husholdningernes køretøjer

Kilden for kapitalmængden og afskrivninger for husholdningernes køretøjer er Statistikbankens NAT24. Her findes kapitalmængde og afskrivninger for varebiler, personbiler, motorcykler og 45-knallerter i både løbende priser og

<sup>3</sup> Det bemærkes, at vi ultimodaterer, mens kilden primodaterer.

kædede værdier for perioden 1993 til året efter sidste endelige år. Dette er dog opgjort primo, hvilket giver os fra 1992 til sidste endelige år ultimo for kapitalen, og fra 1993 til sidste endelige år for afskrivningerne.

Kapitalmængden og afskrivninger for husholdningernes køretøjer er i ADAM defineret som aggregatet af disse for personbiler, motorcykler og 45-knallerter.

Investeringerne sættes i ADAM lig husholdningernes forbrug af køretøjer mv. fra Statistikbankens NAT04. Der er dog visse definitoriske forskelle på dataafgrænsningen. I forbruget er inkluderet cykler og private varebiler. Det er på kapitalmængden åbenbart ikke muligt at adskille private og varebiler til erhvervskørsel, da langt størstedelen af varebiler er til erhvervskørsel piller vi dem ud af kapitalmængden. Cykler og mindre knallerter udgør en lille del, af kapitalmængden som ikke opgøres, da de ikke har registreringsnumre. Endvidere er serierne ikke afstemt til hinanden, og prisindeksene har markant forskellig udvikling. Alt dette udmunder i en k-faktor mellem investeringer og kapital for perioden 1994 til sidste endelige år.

For perioden 1966 til 1991/1992 er kilden den afsluttede serie NAT24x. Denne serie er dog ikke fuldt ud konsistent med serien NAT24. Det antages, at kapitalværdien i kædede værdier udvikler sig magen til kapitalværdien i fastbase priser fra NAT24x. Da bilerne opgjort i NAT24 ikke er et ægte aggregat, men en gennemsnitlig bils pris gange en mængde er dette en knap så grov antagelse. Endvidere antages afskrivningsraten at udvikle sig som i NAT24x, hvilket giver udslag i større udsving i k-faktoren. I den observerede periode er k-faktoren mellem 0,94 og 1,07, mens den i perioden før er mellem 0,98 og 1,19. For tekniske detaljer jf. bilag G.

## **7. Konklusion**

I dette papir er opridset, hvorledes og ud fra hvilke kilder investerings- og kapitaltallene i ADAM er konstrueret til modellen dec09.

**Litteraturliste.**

Olsen, J. Asger (2001), "Ændringer i boligmodellen til førstkommende modelversion", JAO28N01.

## Bilag A. Beskrivelse af basisdatasæt

Datasættet består af  $\langle c \rangle \langle i \rangle \langle j \rangle$ . Første dimension er givet ved:

$$c = I, ffI, Kn, ffKn, Inv, ffInv, A, ffA \quad (1.1)$$

hvor præfix *ff* betyder, at variabelen er foregående års priser, *I* er investeringer, *Kn* er nettokapitalapparat, *Inv* er afskrivninger og *A* er andre mængdemæssige ændringer. Anden dimension er givet ved:

$$i = mi, r, s, bq, ba, t, k, e, bh \quad (1.2)$$

hvor *mi* er maskiner og inventar, *r* er transportmidler, *s* er software, *bq* er bygninger, *ba* er anlæg, *t* er stambesætninger, *k* er originalværker, *e* er efterforskningsboringer, og *bh* er boliger. Tredje dimension er givet ved  $j =$ :

$$\begin{aligned} j = & 01109, 01129, 01400, 02000, 05000, 11000, 14009, 15009, 17009, \\ & 20000, 21009, 23000, 24000, 25000, 26000, 27009, 29000, \\ & 30009, 35009, 36000, 40009, 45000, \\ & 50000, 51000, 52109, 52299, 52300, 52419, 52449, 55000, \\ & 60000, 61000, 62000, 63000, 64000, 65000, 66000, 67000 \\ & 70000, 71000, 72000, 73001, 73002, 74000, 75000, \\ & 80001, 80002, 85110, 85129, 85319, 85329, \\ & 90000, 91000, 92001, 92002, 93009 \end{aligned} \quad (1.3)$$

hvor ovenstående tal repræsenterer en branche givet ved:

01109: Landbrug

01129: Gartnerier, planteskoler og frugtplantager

01400: Maskinstationer, anlægsgartnerier mv.

02000: Skovbrug mv.

05000: Fiskeri mv.

11000: Udvinning af råolier og naturgas mv.

14009: Udvinning af grus, ler, sten og salt mv.

15009: Nærings- og nydelsesmiddelindustri

17009: Tekstil-, beklædnings- og læderindustri

20000: Træindustri

21009: Papir og grafisk industri

23000: Mineralolieindustri mv.

24000: Kemisk industri

25000: Gummi- og plastindustri

26000: Sten-, ler- og glasindustri mv.

27009: Fremstilling og forarbejdning af metal

29000: Maskinindustri

30009: Elektronikindustri

35009: Transportmiddelindustri

36000: Møbelindustri og anden industri

40009: Energi- og vandforsyning

45000: Bygge- og anlægsvirksomhed

50000: Handel m. biler, autorep., servicestationer

51000: Engros- og agenturhandel undt. m. biler

52109: Detailh. med fødevarer mv.

52299: Varehuse og stormagasiner

52300: Apoteker, parfumerier og materialister mv.  
52419: Detailh. m. beklædning, fodtøj mv.  
52449: Detailh. iøvrigt, reparationsvirksomhed  
55000: Hotel- og restaurationsvirksomhed mv.  
60000: Landtransport, rørtransport  
61000: Skibsfart  
62000: Lufttransport  
63000: Godsbehandling, havne mv., rejsebureauer  
64000: Post og telekommunikation  
65000: Finansieringsvirksomhed  
66000: Forsikringsvirksomhed  
67000: Servicevirksomhed for finanssektoren mv.  
70000: Ejendomsudlejning og -formidling  
71000: Udlejning undtagen af fast ejendom  
72000: Databehandlingsvirksomhed  
73001: Forskning og udvikling (markedsfølsom)  
73002: Forskning og udvikling (anden ikke-markedsfølsom)  
74000: Rådgivningsvirks. mv., rengøringsvirksomhed  
75000: Offentlig administration mv.  
80001: Voksenundervisning mv. (markedsfølsom)  
80002: Undervisning (anden ikke-markedsfølsom)  
85110: Hospitaler  
85129: Læger, tandlæger, dyrlæger mv.  
85319: Sociale institutioner mv. for børn og unge  
85329: Sociale institutioner mv. for voksne  
90000: Renovationsvæsen  
91000: Organisationer og foreninger  
92001: Forlystelser, kultur og sport (markedsfølsom)  
92002: Forlystelser, kultur og sport (anden ikke-markedsfølsom)  
93009: Anden servicevirksomhed



## Bilag B. Investeringer i kædepriser udenfor perioden 1993 til sidste endelige år

For notation henvises til bilag A. Investeringerne i foregående års priser genereres udenfor perioden 1993 til sidste endelige år ud fra formlen:

$$ffI_{ij} = I_{ij} ffI_i / I_i \quad (1.4)$$

hvor fodtegn  $ij$  repræsenterer  $\langle i \rangle \langle j \rangle$  og

$$I_i = \sum_j I_{ij} \quad (1.5)$$

$$ffI_i = \sum_j ffI_{ij} \quad (1.6)$$

Ud fra serierne i foregående års priser og løbende priser findes kædeværdierne.

### **Bilag C. Niveaujustering af investeringer på brancher**

De gamle investeringer i løbende priser på brancher er givet ved  $I_{ij,GL}$  og investeringstotalerne ved  $I_{i,GL}$ , mens de nye får suffix NY. I foregående års priser hedder variableerne  $ffI$ . Branchernes investeringer findes ved:

$$I_{ij,NY} = I_{ij,GL} I_{i,NY} / I_{i,GL} \quad (1.7)$$

$$ffI_{ij,NY} = ffI_{ij,GL} ffI_{i,NY} / ffI_{i,GL} \quad (1.8)$$

## Bilag D. Justering af kapital og afskrivninger

Afskrivningsraterne målt i primo priser er givet ved:

$$bfinv_{ij} \equiv \frac{1/2 ffInv_{ij} + 1/2 Inv_{ij}}{Kn_{ij,-1}} \quad (1.9)$$

hvor  $ffInv_{ij}$  er afskrivningerne i foregående års priser,  $Inv_{ij}$  er afskrivningerne og  $Kn_{ij,-1}$  er det laggede nettokapitalapparat i løbende priser. Alle for art  $i$  og branche  $j$ .

Følgende dynamiske identitet bør – jf. GRH02307 - gælde:

$$ffKn_{ij} = (1 - bfinv_{ij}) Kn_{ij,-1} + 1/2 ffI_{ij} + 1/2 I_{ij} \quad (1.10)$$

hvor  $ffKn_{ij}$  er nettokapitalapparatet i foregående års priser,  $ffI_{ij}$  er investeringerne i foregående års priser, og  $I_{ij}$  er investeringerne i løbende priser.

Dette er dog ikke tilfældet, og der er en residual givet ved:

$$JffKn_{ij} = ffKn_{ij} - \left[ (1 - bfinv_{ij}) Kn_{ij,-1} + 1/2 ffI_{ij} + 1/2 I_{ij} \right] \quad (1.11)$$

Både residualen og afskrivningsraten antages konstante. Hermed fås det nye kapitalapparat i første periode som:

$$ffKn_{ij,NY} = (1 - bfinv_{ij}) Kn_{ij,-1} + 1/2 ffI_{ij,NY} + 1/2 I_{ij,NY} + JffKn_{ij} \quad (1.12)$$

Prisstigningstakten for investeringer er givet ved:

$$pfi_{ij} \equiv \frac{I_{ij}}{ffI_{ij}} \left( = \frac{pi_{ij} fI_{ij}}{pi_{ij,-1} fI_{ij}} = \frac{pi_{ij}}{pi_{ij,-1}} \right) \quad (1.13)$$

Revisionen i prisstigningstakten er givet ved:

$$kpf_{ij} \equiv \frac{pfi_{ij,NY}}{pfi_{ij,GL}} \quad (1.14)$$

hvor fodtegn NY henviser til nye justerede variabler og GL henviser til variablerne før justeringen.

Vi antager, at prisstigningstakten for afskrivninger justeres i takt med prisstigningstakten for investeringer. Hermed bliver den nye prisstigningstakt for afskrivningerne givet ved:

$$pfinv_{ij,NY} = kpf_{ij} pfinv_{ij,GL} \quad (1.15)$$

Kapitalprisen er en ultimopris. Den følger altså et gennemsnit af denne og næste års investeringspris. Dog er det ikke muligt at revidere kapitalprisen for sidste endelige år. Altså bliver prisstigningerne forsinket en halv periode, og vi får:

$$pfkn_{ij,NY} = kpf_{ij} pfkn_{ij,GL} \quad (1.16)$$

På baggrund af denne nye prisstigningstakt beregnes kapitalapparatet i løbende priser:

$$Kn_{ij,NY} = pfkn_{ij,NY} ffKn_{ij,NY} \quad (1.17)$$

Herved kan næste periodes nye kapitalapparat i foregående års priser beregnes:

$$ffKn_{ij,NY} = (1 - bfinv_{ij}) Kn_{ij,-1,NY} + \frac{1}{2} ffI_{ij,NY} + \frac{1}{2} I_{ij,NY} + JffKn_{ij} \quad (1.18)$$

Denne proces fortsættes, indtil kapitalapparatet er beregnet for alle foreløbige år i både foregående års og løbende priser.

Herefter kan afskrivninger beregnes ved:

$$ffInv_{ij,NY} = \frac{1}{\frac{1}{2} + \frac{1}{2} pfinv_{ij,NY}} bfinv_{ij} Kn_{ij,NY,-1} \quad (1.19)$$

$$Inv_{ij,NY} = pfinv_{ij,NY} ffInv_{ij,NY} \quad (1.20)$$

## Bilag E. ADAMs erhvervsgrupperinger

Datasættet med samlede maskin- og bygningsinvesteringer skabes simpelt ved:

$$c_{mj} = \sum_{i=mi,r,s,k,e} c_{ij} \quad (1.21)$$

$$c_{bj} = \sum_{i=ba,bq} c_{ij} \quad (1.22)$$

for  $c = I, ffI, Inv, ffInv, Kn, ffKn, A, ffA$ , og  $j$  er de forskellige brancher. ADAMs erhvervsgrupperinger er simple aggregater over brancherne:

$$c_{IJ} = \sum_{j \in J} c_{Ij} \quad (1.23)$$

for  $i = m, b$ , og  $J$  givet ved:

a = 01109, 01129, 01400, 02000, 05000;

e = 11000, 14009;

ng = 23000;

ne = 40009;

nf = 15009;

nz = 20000, 26000, 27009, 29000, 30009, 35009,  
24000, 25000, 17009, 21009, 36000;

b = 45000;

qz = 50000, 51000, 52109, 52299, 52300, 52419,  
52449, 60000, 62000, 63000, 64000,  
55000, 71000, 72000, 73001, 74000, 80001,  
85129, 90000, 91000, 92001, 93009, 70000;

qf = 65000, 66000, 67000;

qs = 61000;

o = 73002, 75000, 80002, 85110, 85319, 85329,  
92002;

Endelig er der h-erhvervet:

$$c_{bh} = \sum_j c_{hj} \quad (1.24)$$

$$c_{mh} = 0 \quad (1.25)$$

For branchedetaljer jf. bilag A.

## Bilag F. Ejer/lejer-split

Kapitalværdien af ejerboliger i kædede værdier er givet ved:

$$fKnbhe = bhe \cdot fKnbh \quad (1.26)$$

hvor  $bhe$  er ejerandelen, og  $fKnbh$  er den samlede kapitalværdi af boliger i kædede værdier.

Den dynamiske identitet for boliger er givet ved:

$$fKnbh = (1 - bfinvbh_{-1}) fKnbh_{-1} + \frac{\frac{1}{2} pibh_{-1} + \frac{1}{2} pibh}{pknbh_{-1}} fIbh + JfKnbh \quad (1.27)$$

hvor  $bfinvbh$  er afskrivningsraten,  $pknbh$  er kapitalprisindekset,  $pibh$  er investeringsprisindekset, og  $fI$  er investeringer i kædede værdier. Endelig er  $JfKnbh$  en diskripan – pga. afstemningsproblemer.

Priser- og afskrivningsrater for ejer og lejerboliger antages ens. Hermed er den dynamiske identitet for ejerboliger givet ved:

$$fKnbhe = (1 - bfinvbh_{-1}) fKnbhe_{-1} + \frac{\frac{1}{2} pibh_{-1} + \frac{1}{2} pibh}{pknbh_{-1}} fIbhe + JfKnbhe \quad (1.28)$$

Isoleres investeringerne i de to relationer fås:

$$fIbh = \frac{pknbh_{-1}}{\frac{1}{2} pibh_{-1} + \frac{1}{2} pibh} \left[ fKnbh - (1 - bfinvbh_{-1}) fKnbh_{-1} \right] + \frac{pknbh_{-1}}{\frac{1}{2} pibh_{-1} + \frac{1}{2} pibh} JfKnbh \quad (1.29)$$

$$fIbhe = \frac{pknbh_{-1}}{\frac{1}{2} pibh_{-1} + \frac{1}{2} pibh} \left[ fKnbhe - (1 - bfinvbh_{-1}) fKnbhe_{-1} \right] + \frac{pknbh_{-1}}{\frac{1}{2} pibh_{-1} + \frac{1}{2} pibh} JfKnbhe \quad (1.30)$$

Antages endvidere, at diskripanen har den samme relative størrelse i de to ligninger fås:

$$fIbhe = \frac{fKnbhe - (1 - bfinvbh_{-1}) fKnbhe_{-1}}{fKnbh - (1 - bfinvbh_{-1}) fKnbh_{-1}} fIbh \quad (1.31)$$

De resterende størrelser er givet ved:

$$fInvbhe = bfinvbh \frac{pknbh_{-1}}{\frac{1}{2} pinvbh_{-1} + \frac{1}{2} pinvbh} fKnbhe_{-1} \quad (1.32)$$

$$Knbe = pknbh \cdot fKnbhe \quad (1.33)$$

$$Ibhe = pib \cdot fIbhe \quad (1.34)$$

$$Invbhe = pinvb \cdot fInvbhe \quad (1.35)$$

Relationer for lejerboliger beregnes tilsvarende.

## Bilag G. Generering af bilkapitalmængden før 1992

Kapitalværdien af husholdningernes køretøjer i kædede værdier er før 1992 givet ved:

$$fKncb = \frac{gKncb}{gKncb_{1992}} fKncb_{1992} \quad (1.36)$$

hvor  $gKncb$  er husholdningernes kapitalværdi af køretøjer i fastbase værdier fra Statistikbankens NAT24x.

Primoafskrivningsraten for husholdningernes køretøjer er fra 1992 til sidste foreløbige år givet ved:

$$bfinvcb = \frac{\frac{1}{2} pinvcb_{-1} + \frac{1}{2} pinvcb}{pkncb_{-1}} \frac{fInvcb}{fKncb_{-1}} \quad (1.37)$$

hvor  $pinvcb$ <sup>4</sup> er kædeprisindekset for afskrivningerne,  $pkncb$  er kædeprisindekset for nettokapitalapparatet,  $fInvcb$  er afskrivningerne i kædede værdier og  $fKncb$  er nettokapitalapparatet.

Før 1992 er den givet ved givet ved:

$$bfinvcb = \frac{bginvcb}{bginvcb_{1992}} bfinvcb_{1992} \quad (1.38)$$

hvor

$$bginvcb = \frac{gInvcb}{gKncb_{-1}} \quad (1.39)$$

hvor  $gInvcb$  er husholdningernes afskrivninger af køretøjer i fastbase værdier fra Statistikbankens NAT24x.

Korrektionsfaktoren er givet ved:

$$kfc b = \frac{\frac{1}{2} pcb_{-1} + \frac{1}{2} pcb}{pkncb_{-1}} \frac{fcb}{fKncb - (1 - bfinvcb) fKncb_{-1}} \quad (1.40)$$

hvor  $fcb$  er husholdningernes forbrug af køretøjer i kædede værdier, og  $pcb$  er disses prisindeks.

---

<sup>4</sup> Prisen for afskrivningerne findes ikke i datasættet, men antages i perioden 1992-93 at følge prisen for investeringsgodet.