# Indhold

Bilag A	appendiks	1
A.1	disco-88	1
1.2	$discoalle_i ndk \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots$	3
1.3	problemer med discoalle $indk$	3
1.4	dannelse af discoalle $_i$ n $dk$	4
1.5	dannelse af vores disco-koder	6
1.6	første skridt	6
1.7	andet skridt	6

## A appendiks

#### A.1 disco-88

DISCO-88 er den officielle danske version af den internationale fagklassifikation, International Standard Classification of Occupations (ISCO-88), som er blevet udviklet af International Labour Organisation (ILO). DISCO-88 afløser i 1996 fagklassifikationen fra 1981 baseret på en dansk fagklassifikation. I 2010 blev ISCO-88 udskiftet af ISCO-08.

De tre hovedformål med ISCO-88 er for det første at lette international kommunikation angående beskæftigelsesforhold ved at forsyne nationale statistikere med et redskab, som kan gøre nationale beskæftigelsesdata internationalt sammenlignelige, for det andet ønsket at åbne mulighed for at producere internationale beskæftigelsesdata på en sådan måde, at data kan være nyttige i såvel forsknings- og beslutningsprocesser som ved konkret iværksættelse af aktiviteter, og for det tredje er det intentionen at tilvejebringe en model, der kan fungere som en velegnet inspirationskilde i de lande, hvor man arbejder med at udvikle eller revidere fagklassifikationer.

Opbygningen af fagklassifikationen baserer sig på arbejdsfunktioner og færdigheder. Med arbejdsfunktioner menes typen af det faktisk udførte arbejde, hvilket vil sige summen af de udførte opgaver, der knytter sig til den enkelte person beskæftigelse. Med færdigheder menes evnen til at varetage opgaverne inden for en givens arbejdsfunktion, hvilket for det første afhænger af niveauet af færdighederne hos den enkelte person (kompleksiteten og omfanget af de opgaver der indeholdes i en given arbejdsfunktion), og for det andet afhænger specialiseringen af færdighederne hos den enkelte person såvel af påkrævet viden, anvendte maskiner, værktøjer og materialer som af typen af producerede varer og tjenesteydelser.

Færdighederne er opdelt i en niveauer med udgangspunkt i den internationale uddannelsesklassifikation, International Standard Classification of Education (ISCED) som i store træk kan sammenlignes med Dansk Uddannelses-Nomenklatur (DUN), som er udarbejdet efter danske forhold af Danmarks Statistik og Undervisningsministeriet. ISCED placeres på de 10 uddannelsesniveauer:

Førskoleniveau (børnehaveklasse)

Grundskoleniveau I (1.-6. klasse)

Grundskoleniveau II (7.-10. klasse/årgang)

Gymnasialt niveau I (10. uddannelsesår)

Gymnasialt niveau II (11.-12. uddannelsesår)

Korte videregående uddannelser (13.-14. uddannelsesår)

Mellemlange videregående uddannelser (15.-16. uddannelsesår)

Lange videregående uddannelser (17.-18. uddannelsesår)

Forskerniveau (19.- uddannelsesår)

Udenfor niveauplacering

Det bør ligeledes understreges, at færdighederne kan erhverves gennem uformel oplæring og erfaring.

ISCO-88 og DISCO-88 opererer med fire færdighedsniveauer. Første færdighedsniveau er defineret med henvisning til DUN uddannelsesniveau 0-1, som man i Danmark i praksis uden uddannelse. Andet færdighedsniveau er defineret med henvisning til DUN uddannelsesniveau 2-4, som er personer i besiddelse af færdigheder på grundniveau. Tredje færdighedsniveau er defineret med henvisning til DUN uddannelsesniveau, som er personer i besiddelse af færdigheder på mellemniveau. Fjerde færdighedsniveau er defineret med henvisning til DUN uddannelsesniveau 7-8, som er personer i besiddelse af færdigheder på højeste niveau.

Stillingsbeskrivelsenserne samler et sæt af arbejdsfunktioner, der i indhold og opgaver er karakteriseret ved en høj grad af ensartethed. Stillingsbeskrivelserne er opbygget som en hierarkisk struktur med fire niveauer: 10 hovedgrupper, 27 overgrupper, 111 mellemgrupper og 372 undergrupper. Detaljeringsgrad øges, jo lavere niveau i klassifikationen man betragter. De 10 hovedgrupper fremgår således:

- 0. Militært arbejde
- 1. Ledelse på øverste plan i virksomheder, organisationer og den offentlige sektor
- 2. Arbejde, der forudsætter færdigheder på højeste niveau inden for pågældende område
- 3. Arbejde, der forudsætter færdigheder på mellemniveau
- 4. Kontorarbejde
- 5. Salgs-, service- og omsorgsarbejde
- **6.** Arbejde inden for landbrug, gartneri, skovbrug, jagt og fiskeri, der forudsætter færdigheder på grundniveau
- 7. Håndværkspræget arbejde
- 8. Proces- og maskinoperatørarbejde samt transport- og anlægsarbejde

#### 9. Andet arbejde

I DISCO-88 henføres hovedgruppe 2 til fjerde færdighedsniveau og hovedgruppe 3 til tredje færdighedsniveau. Hovedgrupperne 4-8 henføres til andet færdighedsniveau og hovedgruppe 9 til første færdighedsniveau. Arbejdet, som indeholdes i såvel hovedgruppe 1 som hovedgruppe 0, er så heterogent, at det med hensyn til disse hovedgrupper ikke er muligt at foretage en entydig henføring til et færdighedsniveau.

Principielt skelner DISCO-88 ikke mellem selvstændigt erhvervsdrivende og lønmodtagere, hvis de udfører samme arbejdsfunktioner. Tilsvarende skelnes ikke mellem arbejdsgivere og arbejdstagere, hvis de faktisk udfører samme art/type arbejde.

I Danmarks Statistik klassificeres efter to principper: Arbejdsklassifikationsmodulet (AKM) og Den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik (RAS). AKM klassificerer den enkelte person efter væsentligste beskæftigelse (beskæftigelsesstatus, stilling og branche for vigtigste arbejdssted) samt omfanget af beskæftigelse og ledighed i løbet af et kalenderår. RAS klassificerer den enkelte personer efter dennes tilknytning til arbejdsmarkedet på et givet tidspunkt i løbet af året (slutningen af november) svarende til oplysningerne om ansættelsesperiode fra den oplysningsseddel, som arbejdsgiverne hvert år skal aflevere til Told- og Skattestyrelsen for hver enkelt ansat.

## 1.2 $discoalle_i ndk$

 $Discoalle_indkan vender vii perioden 1996 til 2009, for diden klassificerer den vsentligste beskf tigelse ir et pbag 88. Discoalle_indkgr fra 1991 til 2009 og udskifte si 2010 a fvariablen DISCO08_{A}LLE_{I}NDK.$ 

 $DISCOALLE_{I}NDKer for lnmodt ag er eligmed fagklassi fikationskoden for detarbejdssted, hvor de har fets 2008) og fra 2009 detarbejdssted hvor der er arbejdet flest timerilbet af ret. Hovedkilden til DISCO-koderne er indberetninger til Danmarks Statistiks lnstatistik register. For selv stadigter hver vsdrivende og med detarbejde stadiske skalle stadiske skalle stadiske skalle skall$ 

Fra 1996 til 2002 er DISCOALLE $_INDK$  firci fret, og fra 2003 seksci fret. Desidste 2ci fre fra 2003 er en und vrdierne haret-to-eller treci frede, hvilket skyldes, at det ikke har <math>vret muligtat fastligge koden pet mer edet al jer hovedsageligt for imputere devrdier (kodevrdis at ud fra oplysninger fra andre register oplysninger en dfagkla

Populationen i datasættet omfatter alle personer som er mindst 15 år ved årets udgang eller har indkomst i løbet af året eller formue den 31. december. For at få konsistens over tid i vedhæftede tabel og graf er populationen lig med alle fuldt skattepligtige personer, som har været i Danmark både primo og ultimo året, og som ved årets udgang er mindst 15 år.

## 1.3 problemer med discoalle, ndk

Sammenligninger over tid på mere end første eller to første cifre i DISCOALLE<sub>I</sub>NDKskal foretagesmedvars
Fra og med 1. januar 1997 flytter frisørerne til Maritim A-kasse - dette er først blevet indarbejdet i modellen for dannelse af DISCOALLE<sub>I</sub>NDK fraogmed 1999, hvilketbetyder, atlidtov
kode6152istedet for 5141. Fraogmed 2000 udgrstillingsoplysninger fra CPR-registeret, dakvalitetenes
koder frar 2000.

Fra år 2003 ændres opgørelsesmetoden væsentligt. Den største ændring er en følge af, at en række arbejdsløshedskasser lægges sammen. Det bevirker at de ikke kan bruges som grundlag for imputering af DISCO-koden. Totalt stiger antallet af personer med manglende DISCO-kode med 535.000. Samtidig ændres DISCO-koden for selvstændige med under 5 ansatte. De skifter fra ledelse til at være håndværker eller lignende (den relevante DISCO-kode for virksomhedens område).

Før år 2003 fik personer uden for arbejdsmarkedet en imputeret DISCO-kode, hvis der var oplysning om medlemskab af a-kasse for tidligere år, og før 2000 tillige, hvis der var oplysning om stilling fra CPR-registeret. Det omfatter for årene før år 2000 ca. 600.000 personer og for årene 2000-2002 ca. 300.000 personer. Det betyder, at opgørelser af DISCOALLE\_INDK frr2003kanindeholdeDISCO-kode forarbejdeitidligerer for fxpensionister.

## 1.4 dannelse af discoalle<sub>i</sub>ndk

 $\label{eq:localle} Variable n \ DISCOALLE_INDK dannes udfraDISCOLO-EN_INDK (kodeforlnmodtager) og DISCOSEL_INDK status). DISCOALLE_INDK dannes udfraf ormlen: DISCOALLE_INDK = DISCOSEL_INDK for BESKST = 1eller2(selvstndige, medarbejdendegteflle), DISCOALLE_INDK = DISCOLOEN_INDK for BESKST > 2(lnmodtagere, pensionistermv.).$ 

 $Sammen ligninger \ over \ tid \ på \ mere \ end \ de \ to \ første \ cifre \ i \ DISCOALLE_INDK skalf \ oretages med \ var somhed, and the sum of the su$ 

der er forskellig metode til opgørelse af DISCO-koden for selvstændige og lønmodtagere

der er forskellige opgørelsesmetoder for lønmodtagere afhængig af sektor (privat, stat, kommunal)

der hvert år mangler koder for en del lønmodtagere, som så søges imputeret ved forskellige metoder

opgørelsesmetoden for statsligt ansatte er ændret i 1998

opgørelsesmetoden er ændret for selvstændige i år 2003

imputeringsmetoden for lønmodtagere er ændret i 2000, 2003 og 2004

DISCO-selvstændige (personer med BESKST/BESKST02 =1,2) sættes ud fra deres virksomheds BRANCHE. Før 2003 bliver 30 pct. af de selvstændige karakteriseret som ledere med under 10 ansatte (to første cifre i DISCOALLE\_INDKlig13). Fra 2003 kode. Derved falderandelenaf selvstndige, derkarakteriseres som ledere med under 10 ansatte fra 30 kodes om hndvrker, but ik sansat og lign (kodevrdistre end 200000). Selvstndige med femtilniansatt kodemellem 130000 og 131900 (ledelse af virksomheder med freend 10 ansatte). Selvstndige med mikodemellem 122000 og 123900 (ledelse ivirksomheder med 10 eller flere ansatte).

Hovedkilden til DISCO-løn i indkomststatistikken er Danmarks Statistiks Lønstatistiks DISCO-koder. Først findes den sektor (privat, stat og kommune) hvorfra personen har fået størst lønudbetaling i løbet af året, og personens DISCO-kode fra denne sektor i lønstatistikken vælges. Hvis der ikke findes en DISCO-kode i den valgte sektor, tages DISCO kode fra en af de andre sektorer, hvis en sådan findes. Hvis en lønmodtager ikke har nogen DISCO-kode i lønstatistikken, søges koden imputeret ud fra forskellige oplysninger.

- **1.** For personer under visse uddannelser (typisk med lærlingeperiode) sættes en DISCO-kode.
- **2.** DISCO-kode sættes for visse stillingstyper i centrale personregister (anvendes ikke fra og med 2000).
- **3.** DISCO-kode sættes for medlemskab af visse A-kasser og for enkelte ud fra kombination med højeste fuldførte kompetencegivende uddannelse og arbejdsstedsbranche.
- **4.** DISCO-kode sættes for visse kombinationer af højeste fuldførte kompetencegivende uddannelse og arbejdsstedsbranche.

Fra år 2003 foregår imputeringen ved følgende prioritering af kilderne:

- 1. Hvis arbejdsstedet er det samme i året forud tages DISCO-koden fra det foregående års lønstatistik (bruges fra og med 2004).
- 2. DISCO-kode sættes for visse kombinationer af højeste fuldførte kompetencegivende uddannelse og arbejdsstedsbranche.
- **3.** For personer under visse uddannelser (typisk med lærlingeperiode) sættes en DISCO-kode.
- **4.** DISCO-kode sættes for medlemskab af visse A-kasser og for enkelte ud fra kombination med højeste fuldførte kompetencegivende uddannelse og arbejdsstedsbranche.

Variablen DISCOTYP angiver, hvilken af de ovenfor nævn-te kilder DISCO-kode for løn-modtagere har i indkomst-statistikken.

For de privatansattes vedkommende drejer det sig om op-lysninger fra alle virksomheder med 10 eller flere ansatte, som indberetter sekscifrede DISCOLØN koder sammen med lønbeløbet for den pågældende ansættelse. Enkelte mindre virksomheder indberetter frivilligt eller gennem Dansk Arbejdsgiverforening. Men de har altså ikke indberetningpligt. For de offentligt ansattes vedkommende hentes stillingsoplysninger i forbindelse

med offentlig lønoplysninger og konverteres til DISCO-koder. For kommunerne konverteres kommunale stillingskoder til DISCO-koder. For statsansatte anvendtes samme metode som for kommunaltansatte før år 1998. Fra 1998 sættes koderne i de statslige lønkontorer ved, at de godkender en tidligere sat kode eller selv sætter en ny.

#### 1.5 dannelse af vores disco-koder

Vi anvender DISCOALLE<sub>I</sub>NDKiperioden1996til2009tilenvariabelp167udfald.

Årsagen til at vi har valgt perioden 1996 til 2009 er, at det er en forholdsvis stabil periode at bruge fagklassifikationen disco88, da den før 1996 tager udgangspunkt i en dansk fagklassifikation og den efter 2009 har nogle væsentlige skifte til DISCO08. De mest væsentlige skift sker i 2003.

 $Fra~1996~til~2002~er~DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 483 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 og 485 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 udfald. Fra 2004 til 2009 er DISCOALLE_{I}NDK firci fretogharmellem 475 udfald. Fra$ 

## 1.6 første skridt

 $Det første vigør er, at gøre DISCOALLE_INDK firci fret for aller. Det grvive dat fjerne det osidste cifre. I prakste skallen for aller vigør er, at gøre DISCOALLE_INDK firci fret for aller. Det grvive dat fjerne det osidste cifre. I prakste vigør er, at gøre DISCOALLE_INDK firci fret for aller. Det grvive dat fjerne det osidste cifre. I prakste vigør er, at gøre DISCOALLE_INDK firci fret for aller. Det grvive dat fjerne det osidste cifre. I prakste vigør er, at gøre DISCOALLE_INDK firci fret for aller. Det grvive dat fjerne det osidste cifre. Det grvive dat fjerne det osidste cifre cifre$ 

 $Efter \ at \ reduceret \ alle \ \mathring{a}rene \ i \ DISCOALLE_{I}NDK tilfirci frede, serder 515 for skellige udfaldbort set fran 2000 for skellige ud$ 

### 1.7 andet skridt

Næste skridt er at lave vores nye variabel på 167 udfald. Vores opdeling bygger videre på Anton Grau Larsen og Jonas Toubøl disco-opdelinger (2015).

Den første forskel er, at vi har inkluderet de imputerede koder på færdighedsniveau 1, 2 og 3, hvor det har givet mening. F.eks. hos ingeniører og arkitekter (2141) er alle undergrupperne inkluderet både i vores og Larsen og Toubøls:

Arkitektarbejde og planlaegning af anlaegsarbejder (2141)

Ingenioerarbejde vedroerende bygninger og anlaeg (2142)

Ingenioerarbejde vedroerende staerkstroem (2143)

Ingenioerarbejde vedroerende svagstroem (2144)

Ingenioerarbejde vedroerende ikke-elektriske motorer og maskinanlæg (2145)

Ingenioerarbejde vedroerende kemiske processer ved industriel produktion (2146)

Mineingeniørarbejde (2147), Landinspektørarbejde (2148)

Andet arkitekt- og ingenioerarbejde med videre (2149).

Forskellen er så, at vi også inkluderer mellemgrupppen: Arkitekt- og ingenioerarbejde med videre (214).

Den anden forskel er, at de kategorier som Grau Larsen og Toubøl ikke har inkluderet, fordi kategoriseringen ikke passer ind samt de imputerede koder på færdighedsniveau 1, 2 og 3 har vi samlet under ni kategorier inden for hovedgrupperne (bortset fra hovedgruppen militært arbejde, som kun har et enkelt niveau) F.eks. ubekendt inden for landbrug, gartneri, skovbrug, jagt og fiskeri, der forudsaetter faerdigheder paa grundniveau (6999), som er de som er de amputerede koder:

Arbejde inden for landbrug, gartneri, skovbrug, jagt og fiskeri, der forudsaetter faerdigheder paa grundniveau (6000)

Arbejde inden for landbrug, gartneri, skovbrug, jagt og fiskeri, der forudsaetter færdigheder paa grundniveau (6100)

KILDER http://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/Times/personindkomst/discoalle-indk.aspx http://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/Nomenklaturer/DISCO-88.aspx http://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/Nomenklaturer/discoloen.aspx