



Handelshögskolan
VID GÖTEBORGS UNIVERSITET
Företagsekonomiska institutionen

Inriktning mot organisation
Vårterminen 2005

Ett nyckeltal för organisatorisk mångfald

Uppsats:	Kandidatuppsats	
Författare:	Magnus Arnevall	800106
	Martha Bergman	800114
	Hannah Svensson	800501
Handledare:	Svante Leijon	

Tack

Vi vill tacka vår handledare Svante Leijon för stöd och uppmuntran. Vi vill även tacka våra respondenter i enkätundersökningen. Deras svar var en förutsättning för denna studie och värdefulla för vår modell.

Göteborg, den 8 juni 2005

Magnus Arnevall

Martha Bergman

Hannah Svensson

Abstrakt

Avsikten med denna studie var att försöka ta fram ett nyckeltal för att mäta mångfald och att lyfta fram de problem som då framkom. Behovet av ett sådant mått har växt fram i och med att svenska organisationer på senare tid har börjat uppmärksamma och arbeta med mångfaldsfrågor. Genom en litteraturstudie fick vi insikt i mångfaldsdiskussionen som förs i Sverige idag. Orsakerna till att mångfaldsfrågor uppmärksammas finns att finna dels i en ökad heterogenitet på den svenska arbetsmarknaden och dels i globaliseringen som ägt rum på senare år. Mångfald är ett komplext och abstrakt begrepp och brukar således vanligtvis omnämnas i kvalitativa termer. Vi gjorde däremot genom denna studie ett försök att omvandla ”mångfald” till något mätbart. Genom en resonerande analys kom vi fram till vilka beståndsdelar som skulle användas i modellen. Dessa variabler av mångfald var kön, ålder etnisk bakgrund och befattning. Med dem som grund genomförde vi en kvantitativ enkätundersökning riktad till svenska företag. Baserat på svaren i enkäten räknade vi fram vilken relevans varje mångfaldsvariabel borde ha, vilket gav oss en formel för att beräkna nyckeltal. Efter att ha räknat ut nyckeltal för 51 företag kopplades dessa tal till mångfaldens positiva och negativa effekter. Det visade sig att mångfald går att mäta kvantitativt och vi fick fram en modell för att beräkna konkreta nyckeltal för organisationer. Ämnet är dock så komplext och problematiskt att modellen inte blev optimal eller universell, men likväl praktiskt fungerande.

Nyckelord

Mångfald, nyckeltal, organisation, kön, ålder, etnisk bakgrund, utbildning, näringsliv

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
1.1	Problem och syfte.....	2
1.2	Avgränsningar.....	2
1.3	målgrupp.....	2
1.4	Definitioner.....	2
1.5	Disposition.....	3
2	Mångfald i teorin.....	4
2.1	Den etniska mångfaldens framväxt.....	4
2.2	Definition av mångfald.....	5
2.2.1	Vad innebär mångfald?.....	5
2.3	Mångfaldens uppkomst.....	6
2.3.1	Från assimilation till mångfald.....	6
2.3.2	Utveckling mot diversity management.....	7
2.4	Fördelar med mångfald.....	7
2.5	Nackdelar med mångfald.....	8
2.6	Juridiska aspekter.....	9
2.7	Problematiken att kvantitativt mäta mångfald.....	9
2.8	Den kvalitativa kritiken mot att kvantifiera mångfald.....	10
3	Praktisk analys av mångfaldsbegreppet.....	11
3.1	Inledning.....	11
3.2	Vår definition av mångfald.....	11
3.2.1	Definition av mångfaldens beståndsdelar.....	11
3.3	Beräkningsbart urval av mångfaldsvariablerna.....	12
3.3.1	Mätbarhet.....	12
3.3.2	Kvantifierbarhet.....	13
3.4	Kvantifiering av mångfaldsvariablerna.....	13
3.5	Vem avgör vilka mångfaldsvariabler som är viktigare än andra?.....	15
4	Metod.....	18
4.1	Datainsamling.....	18
4.1.1	Sekundärdata.....	18
4.1.2	Primärdata.....	18
4.2	Studiens urval.....	19
4.3	Den kvantitativa enkätstudien.....	19
4.3.1	Enkätens utformning.....	20
4.3.2	Bortfall.....	20
4.4	Analysmetod.....	21
4.5	Validitet.....	22
4.6	Reliabilitet.....	23
4.7	Forskningsetiska aspekter.....	24
5	Empiri.....	25
6	Ett nyckeltal för mångfald.....	29
6.1	Optimal fördelning.....	29
6.2	Normalisering av mångfaldsvariablerna.....	31
6.3	Viktning av mångfaldsvariablerna.....	34
6.3.1	Normalisering av helheten.....	34
6.3.2	Viktning med minsta kvadratmetoden.....	34

6.3.3 Slutgiltig justering av modellen	36
7 Nyckeltal och mångfald för företagen.....	40
7.1 Lågt, medelmåttigt eller högt nyckeltal.....	40
7.2 Genomsnittlig mångfald.....	40
7.3 Korrelation mellan nyckeltal och mångfaldens effekter	41
8 Diskussion	43
9 Slutsats	46
Referenser.....	47

Bilagor

Bilaga A: Enkät

Bilaga B: Enkätbrev

Bilaga C: Matematisk bilaga

Bilaga D: Empiri

1 Inledning

I detta kapitel beskrivs bakgrunden till vårt arbete. Det innehåller problemformulering och syftet med studien. Vidare redogörs för avgränsningar, målgruppen som vi vänder oss till samt definitioner av centrala begrepp. Sist i kapitlet redovisas dispositionen för hela arbetet.

En sak som gemensamt kännetecknar alla individer är olikhet. Det finns ingen människa som är den andre lik. Även om personer kan dela värderingar och intressen, ha liknande utseende och bakgrund, så finns det ändå egenskaper som skiljer oss åt.

Mångfald är inget nytt fenomen, men har fram tills på 60-70-talet ignorerats i stora delar av världen i tron att individens olikheter inte påverkar den organisation där de arbetar (McMillan-Capehart, 2003). I år går de första 40-talisterna i pension i Sverige och fram tills 2015 kommer sammanlagt 350 000 personer att tåga ut från arbetsmarknaden. Till saken hör även att Sveriges befolkning nu består av 18 procent med ickesvenskt ursprung (Broomé et al., 2001). Vem som ska efterträda 40-talisterna är ännu inte klart men det är troligt att det blir en salig blandning av åldrar, kön och bakgrunder. I dagens globala samhälle är det dessutom nödvändigt för företagen att bli mer multikulturella för att kunna förstå både sina interna och externa intressenter. Med bakgrund av den ökade mängden arbetskraftsminoriteter som skall fylla tomrummet på arbetsmarknaden kan vi konstatera att mångfald knappast är något som företag har råd att ignorera.

De senaste åren har mångfald blivit ett hett samtalsämne som flera forskare har uppmärksammat och forskat kring. De flesta undersökningar som finns behandlar dock mångfald ur ett kvalitativt perspektiv, troligtvis för att begreppet är så komplext och abstrakt. Att göra detta begrepp kvantifierbart är av olika anledningar mycket svårt. Trots detta antog vi uppgiften att försöka reda ut begreppet och göra ett försök till att kvantifiera mångfald eftersom vi tror att det är av intresse att få en viss uppfattning om hur fördelningen inom organisationer ser ut.

1.1 Problem och syfte

Att mäta mångfald i organisationer är problematiskt; för det första finns det ingen enhetlig definition av begreppet. För det andra finns det lagar som inte tillåter organisationer att föra register över vissa uppgifter om sina anställda och för det tredje är det mycket svårt att omvandla alla aspekter inom mångfaldsbegreppet till kvantifierbara mått. Detta till trots tror vi att det finns ett behov, och att det i framtiden kommer att behövas ett nyckeltal som ger indikationer på mångfaldssituationen i organisationer och därför har vi valt följande problemformulering:

Går det att mäta mångfald kvantitativt och omvandla det till ett konkret tal?

Syftet med denna studie är att bredda debatten kring mångfald och då främst kring de problem som uppkommer när det gäller att kvantifiera begreppet. Ett perfekt mått på mångfald skulle kräva vidare forskning och ytterligare resurser och är alltså inte studiens syfte. Istället ämnar vi lägga grunden för ett nyckeltal som det i framtiden finns möjlighet att vidareutveckla.

1.2 Avgränsningar

Vi tillämpar varken samhällsperspektivet eller organisationsutvecklingsperspektivet i synen på vad syftet med mångfald är. Vi strävar efter att vara neutrala och tar inte ställning i den frågan. Övriga avgränsningar är för omfattande för att diskutera i detta inledande stycke, och kommer istället redovisas löpande genom arbetet.

1.3 målgrupp

Den presumtiva målgruppen för detta arbete är sakorienterade personer med intresse för organisationsfrågor, samt företag som vill belysa frågan om mångfald. För att möjliggöra att en så stor målgrupp som möjligt skall kunna ta till sig materialet redovisas i stycke 1.4 en förteckning av definitioner. Vi hoppas att detta förtydligande dels skall förklara svårdefinierade begrepps innebörd enligt vårt synsätt, samt att läsaren skall hitta förklaringar till de begrepp som är obekanta, i den mån de är av stor relevans för vårt arbete.

1.4 Definitioner

- **Aspekt, beståndsdel och variabel** av mångfald
Begreppen aspekt-beståndsdel-variabel av mångfald har i detta arbete samma grundbetydelse och skulle kunna användas omväxlande. Dock har de stigande konkretionsnivåer i vår tillämpning av begreppet mångfald. En aspekt är en abstrakt belysning av en viss dimension av mångfald. Denna konkretiseras i övergången till att istället tala om en mångfaldens beståndsdel, det blir en mer tydligt avgränsad del av en mängd. Slutligen följer det mest konkreta begreppet när vi går mot att tala om en mångfaldsvariabel. Denna stegvis ökande grad av konkretion i begreppstrippeln från aspekt, via beståndsdel, till variabel, återspeglar mycket av progressen i detta arbete. Benämningarna förtydligar vår arbetsgång där det abstrakta begreppet mångfald successivt konkretiseras för att slutligen kunna mätas, beräknas och bli underlaget till ett nyckeltal för mångfald. Vi kommer därför, i syfte att ge en naturlig studiegång, att medvetet använda termen aspekter av mångfald i arbetets inledning, beståndsdelar av mångfald i dess mitt, och mångfaldsvariabler i slutet av arbetet. Ett exempel på en aspekt/beståndsdel/variabel av mångfald är könsfördelning.

- **Nyckeltal**
Ett indexerat tal, oftast mellan 0 och 1.0, för att på ett enkelt sätt kunna göra jämförelser och uppskattningar.
- **Minsta kvadratmetoden**
En matematisk metod för att approximera överbestämda linjära ekvationssystem. Denna metod används här för att bestämma vilken relevans varje mångfaldsvariabel skall ha på nyckeltalet. Se bilaga C.
- **Kategori**
Begreppet kategori används främst kopplat till mångfaldsvariablerna, och har innebörden av de olika kategorier som en variabel delas in i. För exempelvis variabeln utbildning är kategorierna grundskola, gymnasie, högskola och forskarutbildning.
- **Organisation/företag**
Vi gör ingen egentlig distinktion mellan begreppen organisation och företag, men företag används mer frekvent i referens till de specifika företag som ingick i enkätstudien.

1.5 Disposition

Vi har valt att inte följa gängse standard för rapportskrivande då det skulle ha försämrat det logiska flödet i arbetet. Istället följer dispositionen den naturliga ordningen för nyckeltalets framväxt; från en diskussion om mångfald som abstrakt begrepp, via en konkretisering av begreppet, till att slutligen resultera i ett faktiskt nyckeltal.

I kapitel två redogörs för den bakomliggande teorin om mångfald. Kapitel tre är en resonerande analys där vi konkretiserade de mångfaldsaspekter som nämns i teorin. Denna analys mynnar ut i fem mångfaldsaspekter som ligger till grund för en enkätstudie. I kapitel fyra, som är ett metodkapitel, beskrivs hur enkätstudien genomfördes. Den empiri som enkätstudien gav redovisas i kapitel fem. I kapitel sex fortsätter analysen av hur ett nyckeltal kan beräknas, baserat på resultatet från enkätundersökningen. Det leder fram till en modell för att beräkna nyckeltal. För att påvisa att nyckeltalet fungerar visar vi i kapitel sju faktiska nyckeltal och vad de baseras på. Även nyckeltalens korrelation med positiva och negativa effekter av mångfald illustreras. I kapitel åtta diskuteras sedan resultatet av studien och i kapitel nio presenteras de slutsatser vi har dragit.

2 Mångfald i teorin

Inledningsvis i detta kapitel ges en sammanfattning av aktuell teori och litteratur kring mångfaldens uppkomst samt vad mångfald är. Därefter går vi in på de problem som uppkommer i samband med att mångfald ska kvantifieras. Mångfaldens uppkomst och innebörd återges främst för att läsaren ska ha en historisk grund att stå på när kommande kapitel mer djupgående analyserar och kvantifierar begreppet.

2.1 Den etniska mångfaldens framväxt

För sextio år sedan var Sverige, etniskt och kulturellt sätt, ett förhållandevis homogent samhälle. Med flyktingströmmarna under andra världskriget startade den moderna invandringshistorien för svenskt vidkommande då Sverige mottog hundratusentals flyktingar från våra nordiska grannländer. De flesta återvände hem efter krigets slut, men för många estiska och lettiska flyktingar var det inte möjligt, och därför kom de baltiska flyktingarna att representera ett första steg mot kulturell och etnisk mångfald baserad på invandring. Därefter bidrog den stora arbetskraftmigrationen från slutet av 40-talet till 1972 till att öka mångfalden (Integrationsverket, 2001:05). Denna arbetskraftsinvandring resulterade i att andelen förvärvsarbetande var högre bland personer födda utanför Sverige än bland personer födda i Sverige. Under slutet av 80-talet och början av 90-talet avtog arbetskraftsinvandringen men flyktinginvandringen ökade istället (Abrahamsson, Bjärvall & Furth, 1999). En av de viktigaste förändringarna i det svenska samhället under de senaste decennierna är just det starkt ökade inslaget av människor födda i andra länder, och särskilt av personer från länder utanför Sveriges närområde (Broomé, Carlson & Ohlsson, 2001). Enligt Leijon och Omanovic (2001) är antalet människor som lämnat sina födelseländer och flyttat till helt nya miljöer större än någonsin tidigare i mänsklighetens historia. Anledningen till detta är ofta krig, andra politiska förändringar eller fattigdom.

På några decennier har Sverige genom invandring blivit ett land präglad av kulturell och etnisk mångfald (Regeringens proposition 1997/98:16). Drygt 10 procent av alla Sveriges invånare är födda utomlands och ytterligare åtta procent av befolkningen är barn till invandrare (Broomé et al., 2001). Detta innebär att ca 900 000 personer är födda utomlands. Barn till invandrare utgör ytterligare ca 700 000 personer. Under de senaste decennierna har vidare 30-50 000 utländska medborgare årligen invandrat till Sverige, samtidigt som 10-30 000 personer har utvandrat. En stor del av dem som invandrat är i unga, arbetsföra åldrar. (Regeringens proposition 1997/98:16) Denna utveckling har lett till att offentlig och privat verksamhet bedrivs i en alltmer mångkulturell miljö, där invandrare och deras barn lämnar ett stort bidrag till Sveriges utveckling (Integrationsverket, 2001:05).

Enligt regeringens proposition (1997/98:16) väntas Sverige i framtiden få brist på arbetskraft. Enligt Broomé et al. (2001) står Sverige idag inför två problem- eller frågekomplex som författarna benämner det demografiska komplexet samt mångfaldskomplexet, där det första innebär att Sveriges befolkning inom en snar framtid kommer att bestå av allt fler äldre personer och allt färre yngre och yrkesverksamma personer. Det andra komplexet är mångfaldskomplexet vilket innefattar frågan om vad ökad mångfald i organisationer kan komma att innebära. Sannolika konsekvenser av den demografiska utvecklingen är hotande brist på arbetskraft i vissa delar av den offentliga sektorn. En av de lösningar som ligger närmast till hands vore att ta till vara på den outnyttjade arbetskraft som finns i landet, och den hittas närmast bland de invandrare som idag står utanför arbetsmarknaden. Från och med i

år går dessutom de första 40-talisterna i pension och under de närmsta tio åren kommer sammanlagt 350 000 personer tåga ut från arbetsmarknaden. Därutöver minskade barnafödandet på 90-talet och förväntas fortsätta vara lågt framöver, vilket medför att en stagnerande arbetskraft ska försörja en växande andel pensionärer. (Broomé et al., 2001)

2.2 Definition av mångfald

Mångfald är ett omfattande begrepp och det finns ingen enhetlig definition av mångfald i arbetslivet (www.mangfald.com). Integrationsverket definierar mångfald enligt följande:

”Begreppet mångfald innebär i detta sammanhang den mosaik av olika bakgrunder, religioner, etniska tillhörigheter, åldrar, kön, sexuella läggningar, funktionshinder, värderingar och andra skillnader som finns inom och runt en organisation”
(Integrationsverket, 2001, s. 10)

Substantivet mångfald betyder ”stort och varierat antal” (Nordstedts, 1990) eller ”mängd” (Integrationsverket, 2001:05). Innebörden av verbet mångfaldiga är att reproducera eller duplicera identiska exemplar av något. Det finns en antydning om likhet mellan de element som ingår i mängden (Integrationsverket, 2001:05). Adjektivet mångfaldig syftar, enligt Nordstedts svenska ordbok (1990) på något ”som förekommer i stort antal” eller att det ”består av ett stort antal olika typer”. Adjektivformens betydelse av mångfald tycks ha förts tillbaka till substantivet mångfald som syftar till att beteckna en mängd med många olika delar (Mlekov, Widell 2003). Utifrån detta resonemang kan man konstatera att det svenska ordet mångfald är betydligt mer omfattande än dess engelska motsvarighet *diversity* som brukar översättas till olikheter (Integrationsverket, 2001:05). Att se människors alla olikheter som naturliga variationer bygger på och leder till en inställning om alla människors lika värde vilket i sin tur innebär att vi i grunden är väldigt lika (Mlekov, Widell 2003).

En annan förklaring på begreppet mångfald är att mångfald är det som gör oss unika, vår födelseort, utbildning, ålder, kön, etnicitet, ekonomi, värderingar, kompetens etcetera (www.grkompetens.to). Mångfald delas även av Broomé et al. (2001) och Loden & Rosener (1991) in i primära och svårföränderliga olikheter samt sekundära och föränderliga olikheter. Den primära dimensionen av mångfald syftar på egenskaper som är svåra eller omöjliga att förändra och exempel på dessa är ålder, kön, ras, etnicitet, fysisk förmåga och sexuell läggning. Den sekundära dimensionen av mångfald är föränderliga olikheter som utbildning, yrkeserfarenhet, religion, boendeort, civilstånd, inkomst, medborgarskap, språk, kommunikationssätt med mera. (Broomé et al., 2001)

2.2.1 Vad innebär mångfald?

Mångfaldsarbete handlar om att skapa multikulturella organisationer och arbetsmiljöer där alla medarbetares olikheter värderas och används för att uppnå organisationens mål (www.grkompetens.to). Mångfald handlar om individens rättigheter och skyldigheter, inte om grupper, och det rör samhället som helhet (Integrationsverket, 2001:05). En organisation blir dock inte multikulturell för att exempelvis ett visst antal kvinnor eller personer med annan etnisk bakgrund anställs. Även om det finns mycket olikheter i organisationen uppnås inte mångfald om de som är ”olika” förväntas assimileras och bli som de andra. Oftast leder inte likhet till nytänkande och kreativitet, och då spelar det ingen roll hur mycket mångfald som finns i organisationen. För att kalla en organisation multikulturell ska de anställdas yttre och

inre olikheter värderas, användas och ses som en tillgång för organisationen (www.grkompetens.to). Det yttersta målet för alla organisationer är att maximera alla sina anställdas potential i syfte att uppnå organisationens mål (Broomé et al., 2001). Bjärvall (2000) skriver att bakgrund, religion, kön och ålder spelar in vid många anställningar men om personalstyrkan istället sätts samman helt efter kompetens blir resultatet mångfald.

2.3 Mångfaldens uppkomst

Mångfald har sitt ursprung i de amerikanska begreppen ”diversity” och ”diversity management” som utvecklades i USA under 1980-talet. *Diversity management* är en managementfilosofi och en ledarstil som handlar om ledning av olikheter och syftar till att hantera mångfalden i organisationer som en resurs. I Sverige dök termen mångfald upp först i mitten av 1990-talet i samband med integrationspolitiken och i samband med olika strategier för arbetsplatsers utveckling. (Mlekov och Widell, 2003)

Mångfaldsdiskussionerna pågår idag utifrån två perspektiv, samhällsperspektivet och organisationsutvecklingsperspektivet. Utifrån samhällsperspektivet handlar mångfald om tillståndet i samhället och på arbetsmarkanden. Det handlar om önskvärda tillstånd som rättvisa och jämlikhet och om att arbetsmarknaden ska stå till allas förfogande. Den politiska ambitionen är att invandare, funktionshindrade, äldre, lågutbildade, med flera ska integreras i det svenska arbetslivet. Mångfald utifrån organisationsperspektivet handlar om affärsstrategier, om vilka effekter olika faktorer som ålder, kön, etnicitet, funktionshinder med mera har i en arbetsgrupp liksom vilken påverkan en ökad blandning av olika sådana faktorer har på makt och inflytande. (Mlekov och Widell, 2003)

2.3.1 Från assimilation till mångfald

McMillan-Capehart (2003) skriver i en amerikansk artikel att mångfald i organisationer länge varit ignorerat i USA och att det var först på 60-talet som litteratur tog upp begreppet trots att USA under flera hundra år har varit ett mångkulturellt land. Företagare verkade tro att kön, ålder och etnisk bakgrund inte hade någon som helst inverkan på företagen, och de förutsatte att genom sociala övningar skulle alla anställda assimileras till organisationens norm och på så vis skulle mångfalden reduceras. 1987 publicerade Hudsoninstitutet en rapport, *Workforce 2000*, som rapporterade om radikala förändringar i den amerikanska demografin. Den mest kontroversiella upptäckten var att nettoökningen av arbetskraften under de närmsta decennierna väntades komma nästan helt uteslutande från icke vita män och kvinnor samt att majoriteten av skoleleverna i USA år 2000 väntades vara icke vita. Vidare berättades det att detta inte endast kom att gälla USA utan skulle komma att omfatta hela den industrialiserade världen.

I Sverige har man på liknande sätt som i USA fram tills nyligen blundat för mångfalden. Fram till i början av 1970-talet präglades svensk politik av en självklar assimilationsideologi. Från 1974 till senare delen av 1990-talet gällde en invandrapolitik som grundades på jämlikhet, valfrihet och samverkan. Det var en integration inom välfärdssamhällets ram men som i lösningar, principer och förhållningssätt inte problematiserade ”det svenska”. Denna invandringspolitik fungerade som en maskerad form av assimilationsideologin. Från och med 1997 har Sverige dock en integrationspolitik som förutsätter samspel mellan olika grupper och kategorier. Med andra ord går dagens svenska politik ut på att förbättra integrationen i samhället mellan människor med olika ursprung genom att stärka och sprida mångfalden i samhället. (Integrationsverket, 2001:05)

2.3.2 Utveckling mot diversity management

Enligt Mlekov och Widell (2003) började företagsledare intressera sig för vad bland annat innehållet i rapporten från Hudsoninstitutet skulle komma att innebära, och de förstod snabbt att det skulle få konsekvenser på företagets personalförsörjning, produktutveckling, kunder och den allmänna opinionen. Förändringsarbeten påbörjades successivt på större multinationella företag, och trenden efterföljdes av andra. Detta ledde till att företag började anpassa sig till den nya realiteten. För att till exempel få ökad förståelse för kundkretsen betonades vikten av en representativ personalstyrka och för att öka effektiviteten framhövdes vikten av kulturella team.

Diversity management handlar följaktligen om en kontinuerlig organisatorisk förändringsprocess för att möta de krav som ställs i den nya globala världen och det är främst företagets behov av arbetskraft och den nya blandningen av marknader som driver processen. Diversity management är en managementfilosofi och en ledarstil som handlar om ledning av olikheter och syftar till att hantera mångfalden i organisationen som en resurs. (Mlekov och Widell, 2003)

2.4 Fördelar med mångfald

Den allra viktigaste faktorn till varför organisationer och företag bör arbeta med mångfalds strategier är troligtvis enligt Mlekov och Widell (2003) globaliseringen. Idag utvecklas ekonomiska gränser och nationerna avtar i betydelse. Människor flyttar till olika delar av världen både av tvång och av nyfikenhet. Inom Europa (EU/EES-länderna) gäller principen ”fri rörlighet” redan idag vilket innebär att en tysk eller spansk medborgare inte behöver arbetstillstånd för att arbeta i Sverige. Dessutom är många svenska företag beroende av handeln med utlandet. (Mlekov och Widell, 2003)

Vidare väntas konsekvenserna av den demografiska utvecklingen få stora konsekvenser för arbetskraftsutbudet och arbetslivet. (Mlekov och Widell, 2003) Genom att utnyttja all den diversifierade kompetens (mångfald) som finns tillgänglig kan enligt Broomé et al., (2001) organisationer förbättra effektiviteten och kvaliteten i verksamheten samtidigt som den bidrar till att främlingsfientlighet och rasism motverkas. Genom att bygga in etnisk mångfald höjs organisationens kunskapsnivå vilket leder till möjligheten att erbjuda god service. Ett brett kunnande inom en organisation möts dessutom med respekt av kunder och medborgare och ett gott anseende gör att människor vill arbeta i organisationen. En organisation som eftersträvar mångfald blir en förebild för samhället som helhet och bidrar till att skapa ett stabilt och demokratiskt samhälle. Studier påvisar dessutom att mångfald på arbetsplatser leder till ökad trivsel, vilket i sin tur leder till reducerade kostnader i form av lägre personalkostnader och lägre sjukfrånvaro (Mlekov och Widell, 2003).

Dessutom resulterar de demografiska förändringarna i Sveriges befolkning i förändrade och nya kundgrupper. Enligt Mlekov och Widell (2003) har många företag i svenskt näringsliv ännu inte insett de nya kundernas köpkraft. I vissa avseenden kan invandrades konsumtionsmönster skilja sig lite från de svenska. Det kan handla om att andra helger firas, vilket innebär att andra produkter efterfrågas, men det kan även handla om olika typer av service i olika situationer, som till exempel banktjänster eller försäkringar. En stor del av Sveriges befolkning är människor med andra religioner än den kristna och det innebär att de firar andra helger. Många svenska företag tjänar mer pengar på julhandeln än vad de gör resten av året och på samma sätt skulle andra religiösa helger kunna uppmärksammas i Sverige. (Mlekov och Widell, 2003)

Broomé et al., (2001) hävdar att med mångfald ges tillgång till en större potentiell arbetskraft, vilket är viktigt inte minst i situationer med arbetskraftsbrist. Dessutom får arbetsgivarna tillgång till en större grupp begåvningar och talanger om de letar efter sin arbetskraft i en större och mer mångsidig befolkning utan hänsyn till bakgrund eller grupptillhörighet. Därför är det avgörande argumentet för mångfald enligt Broomé et al., (2001) de fördelar som kommer av att rekrytera, behålla och befördra de bästa människorna oavsett deras bakgrund, etnicitet, accent, kön, hårfärg eller andra individuella särdrag.

Enligt Mlekov och Widell (2003) blir företag som medvetet rekryterar en heterogen arbetsstyrka mer nyskapande. De verkligt nyskapande idéerna kommer ur skillnader, ur möten mellan olikheter och ur blandning av kunskaper och erfarenheter. Det handlar inte om vad den enskilde individen kan prestera utan snarare om vad kombinationen av olika människor kan åstadkomma.

2.5 Nackdelar med mångfald

När man går igenom mångfaldslitteraturen märker man ganska snart att bilden som ges av mångfald är övervägande positiv. Detta beror förmodligen på att de flesta författare av ”diversity-litteraturen” är mångfaldsentusiaster. Sideeffekterna får ofta en undanskymd plats bakom lovorden. Det finns dock en del nackdelar eller risker med mångfald som man kan hitta i litteraturen, något som författarna i varierande grad uppehåller sig kring. I stora drag kretsar dessa problem kring konflikter som uppstår när personer med olika bakgrund ska arbeta och kommunicera med varandra (Broomé et al., 2001). En av de mest komplexa aspekterna av att styra en diversifierad arbetsstyrka är enligt Loden och Rosener (1991) kommunikation. Om människor talar olika språk, även om de mer eller mindre behärskar ett gemensamt språk, uppstår risker för oklarheter, missuppfattningar och misstag.

Vidare finns det i en mångkulturell miljö en risk att etnocentrism och stereotypisering uppstår. Det första, etnocentrism, innebär att den egna gruppens värderingar hålls som norm och att man värderar andra grupper utifrån denna samtidigt som man ser den egna gruppens värderingar som bättre än andras. Stereotypisering betyder att man har förutfattade meningar om vissa grupper som man överför till enskilda individer inom dessa grupper. När mångfalden ökar på en arbetsplats så leder det också till att potentialen för etnocentrism och stereotypisering ökar. Samtidigt ökar dock möjligheterna att omvärdera sina egna värderingar och stereotyper (Broomé, et al., 2001). Som konsekvens av etnocentrism och stereotypisering kan en ökad social skiktning uppstå. Detta är något som finns i alla organisationer, såväl som i samhället som helhet, men när det dessutom får en etnisk dimension blir klyftan större. Till följd får man en kamp om makt, positioner och privilegier mellan grupper av människor med olika bakgrund istället för ökad förståelse (Broomé, et al., 2001). Cox (1993) menar att generellt sett är det svårare att uppnå sammanhållning i heterogena grupper då missförstånd och konflikter kan öka.

En annan risk med mångfald är att individer känner sig mindre trygga. Vi känner oss alla tryggare med gamla vänner än inför nya ansikten och detta har också en kulturell dimension. Då vi lätt förstår våra kulturlikas språk och reaktionsmönster ger det oss en känsla av trygghet och därmed känner vi oss också bättre till mods (Broomé, et al., 2001, Cox, 1993). Att ett företag eller en organisation är präglad av mångfald behöver slutligen inte alltid vara till hjälp i förhållande till kunderna eller klienterna. Om man har en etablerad marknad eller klientgrupp som består av människor som är fördomsfulla eller ointresserade av andra kulturer kommer inte det mångfaldiga och nytänkande till sin rätt.

Om organisationer och företag inte kan hantera och handskas med mångfalden kan det få långtgående konsekvenser för de anställdas trivsel, något som i längden visar sig i produktivitet. Anställda som upplever sig själva som uppskattade medlemmar arbetar hårdare, är mer delaktiga och är mer innovativa. Dessvärre känner sig ofta minoritetsgrupper mindre uppskattade än vad medlemmar i majoritetsgruppen gör på grund av stereotypisering, etnocentrism och fördomar. Ett dåligt hanterande av detta kan få negativa konsekvenser i form av att det verkar hämmande på de anställdas förmågor och motivation. Detta leder även till en lägre arbetsprestation. Organisationer som ignorerar existensen och vikten av anställdas olikheter kan som följd få gryende konflikter som varken organisationen eller de anställda inser potentialen i. (Seyed-Mahmoud, 2004)

2.6 Juridiska aspekter

I de flesta organisationer är fördelningen av olikheter i den totala arbetsgruppen skev, speciellt i de högre positionerna. Exempel på detta är i Nederländerna där tyska män är överrepresenterade och i USA där vita män dominerar. En annan amerikansk undersökning visar att kvinnor med samma utbildning som män generellt sett har lägre lön. Tendensen att majoritetsgrupper favoriseras framför minoritetsgrupper framhäver frågor angående lika rättigheter som framstående aspekter för mångfaldsarbete. Därför är etiska och moraliska aspekter ett motiv för mångfaldsarbete i många länder som förespråkar lika rättigheter. Andra aspekter av mångfaldsarbete är dock nödvändiga med tanke på de lagar som finns idag. (Cox, 1993) Lagarna finns för att försöka eliminera hindrande mekanismer i arbetslivet. Idag finns i Sverige jämställdhetslagen, som utökades med ytterligare tre nya lagar mot diskriminering i arbetslivet 1999. Utöver dessa lagar finns regler om diskriminering i brottsbalken, regeringsformen samt i internationell lagstiftning om mänskliga rättigheter. Dessa lagar förbjuder diskriminering på grund av kön, etnisk bakgrund, funktionshinder och sexuell läggning. (Mlekov och Widell, 2003)

2.7 Problematiken att kvantitativt mäta mångfald

Mångfald är i sig komplicerat att mäta, oavsett vilken beståndsdel av mångfald mätningen avser. Företagen lägger olika innebörd i begreppet mångfald och det definieras olika brett. Det gör att vad som ingår i begreppet för ett företag, kanske inte alls anses utgöra mångfald för ett annat. Även de aspekter av mångfald som sammanfaller i företagets definitioner värderas i olika grad; vissa beståndsdelar anses vara mer relevanta än andra. Den kvantitativa aspekten av mångfald handlar om fördelning av människor i samhället eller i en specifik organisation. Ur ett kritiskt perspektiv kan det handla om fördelning av makt, om inflytande och resurser i samhället. Det kan då exempelvis gälla diskriminering, segregering och utanförskap. I en mer positiv bemärkelse däremot handlar mångfaldens kvantitativa aspekt om att säkerställa rättvisa och jämlikhet. (Integrationsverket, 2001:05)

Det finns ungefär lika många kvinnor som män i Sverige och det självklara målet för en utjämning och uppdelning är således 50 procent män och 50 procent kvinnor inom ett givet samhällsenligt område. Hur stora avvikelser från 50-procentsgränsen som är eftersträvanvärt är en definitionsfråga. Problematiken uppkommer om det i en hierarkisk verksamhet förekommer stora skillnader mellan toppen och botten, om till exempel det ena könet dominerar toppen och det andra botten. Dessutom vid tjänstetillsättningar inom såväl privat som offentlig sektor gäller att den sökandes kompetens för uppgiften är avgörande. Men i situationer där sökandes kvalifikationer är likvärdiga ges företräde åt det underrepresenterade könet. (Integrationsverket, 2001:05)

Gällande till exempel etniskt baserad mångfald blir problemet än mer komplicerat. Att definiera och mäta etnisk mångfald är ett stort problem. För det första ingår många olika delar såsom språk, ursprungsland, religion, kultur, politisk åskådning, medborgarskap och så vidare. För det andra finns det inga gränser för när etniska olikheter råder, hur stora ska till exempel de kulturella skillnaderna vara för att två personer ska anses utgöra en mångkulturell grupp? (Abrahamsson et al., 1999) I Sverige finns som vi tidigare nämnt cirka tio procent utrikes födda, men dessa utgör inte någon enhetlig grupp. Bland dessa tio procent finns ett stort antal nationaliteter och folkslag och grovt räknat kan man säga att cirka en tredjedel av dessa härstammar från nordiska grannländer, en tredjedel från övriga Europa och en tredjedel från utomeuropeiska länder. Ska exempelvis en norrman jämföras med en person född i ett afrikanskt land? Förmodligen inte, och för att kunna kringgå problematiken runt detta behövs en rad olika verktyg för att effektivt kunna mäta mångfald (Integrationsverket, 2001:05). ”Var tionde utrikes född” har dessutom inte samma slagordsmässiga uttrycksfullhet som ”varannan damernas”. Vidare, i det lilla sammanhanget är en på tio nästan ingen alls. På en arbetsplats med 30 anställda skulle det utgöra tre personer. Har mångfald ur ett kvantitativt synsätt därigenom uppnåtts? Därtill är de utrikes födda mycket ojämnt fördelade över landet. Statistik visar till exempel på mycket stora skillnader mellan storstadslän och skogslän.

2.8 Den kvalitativa kritiken mot att kvantifiera mångfald

Många av dem som arbetar aktivt med mångfaldsfrågor uttrycker skepsis mot den kvantitativa analysen av mångfald. Denna kritik handlar främst om att betoning av personalens sammansättning och fördelning över några bestämda mångfaldsaspekter kan motivera kartläggningar av personalens etniska, eller nationella, sammansättning, och att detta kan uppfattas som en kränkning av människors integritet. På en arbetsplats, hävdas det, är det de anställdas kompetens och kvalifikationer som räknas, inte deras etnicitet eller religion, eller föräldrars nationella ursprung. I ett samhälle, eller på en arbetsplats, där mångfalden fungerar naturligt och självklart blir enskilda personers etnicitet och religion betydelselös. Det hävdas att genom att gå så långt som att föra register över människors etnicitet, medborgarskap och religion inom en organisation är både tveksamt integrationsmässigt samt motverkar mångfaldsarbetets långsiktiga syfte. Utöver detta tillkommer svårigheten att veta vilka kategorier som i så fall är relevanta. Utifrån det kvalitativa perspektivet handlar mångfaldsfrågor primärt om acceptans, tolerans, förståelse, positiva attityder, samarbete, förmåga att lösa konflikter, kompromisser, dynamik och utveckling. (Integrationsverket, 2001:05)

Utefter detta resonemang kan det verka som om de båda mångfaldsaspekterna, det kvalitativa och det kvantitativa, är oförenliga vilket emellertid inte är fallet. Startar man från scratch är det av intresse att få en viss uppfattning om hur fördelningen ser ut. Annars är risken att förslag som ger djupa insikter i betydelsen av mångfald, tolerans och respekt utarbetas för att sedan (i värsta fall) implementeras i en homogen organisation. Å andra sidan är det så att mångfald inte råder enbart för att en acceptabel fördelning av personal av olika bakgrund och ursprung uppnåtts. En rimlig fördelning är nödvändig men är inte en tillräcklig förutsättning för att mångfald uppnåtts. (Integrationsverket, 2001:05)

3 Praktisk analys av mångfaldsbegreppet

Detta är en pragmatiskt argumenterande analys av mångfaldsbegreppet. Kapitlet konkretiserar successivt begreppet utifrån rationella förtecken, för att mångfald slutligen ska kunna omsättas till ett nyckeltal. Denna analys kräver flera ställningstaganden och utgår från vårt eget resonemang.

3.1 Inledning

Föregående teorikapitel beskrev vad mångfald är, dess bakgrund samt problemen med att kvantifiera mångfaldsbegreppet. Avsikten var främst att ge läsaren en uppfattning om begreppet mångfald för att kunna förstå kommande resonemang. Det vi tog med oss från föregående kapitel var mångfaldens beståndsdelar, vilket ligger till grund för resonemanget i detta kapitel. Dessutom utgår vi från de problem som uppkommer när mångfald skall kvantifieras när vi gör de kommande avgränsningarna i detta kapitel. De två perspektiven, samhällsperspektivet och organisationsutvecklingsperspektivet, varifrån mångfaldsdiskussionerna utgår har vi i bakhuvudet men gås inte in på då nyckeltalet är avsett för alla organisationer oavsett deras syfte med mångfald.

3.2 Vår definition av mångfald

I Nordstedts svenska ordbok (1992) definieras mångfald som ”stort och varierat antal” eller ”mängd”. Denna definition kan tyckas vara något snäv, men den är trots allt pragmatisk och konkret. Det förefaller som att det finns ett behov av att precisera mångfald såsom just bestående av ett antal av något.

Användningsområdet för nyckeltalet som denna analys leder fram till, är att vara ett verktyg för att kunna belysa mångfaldssituationen i svenskt näringsliv. För att kunna definiera, mäta och skapa en beräkningsmodell för mångfald, är det essentiellt att vår definition är relevant, mätbar och tillämpbar för beräkningar. Vi har således tre begränsningar inför vår definition av mångfald; dels vår egen uppfattning om vad som är mest relevant för mångfald baserat på existerande teori och våra personliga åsikter, dels vad som går att mäta, och dels vad som går att beräkna. Utifrån föresatsen att ta fram ett beräkningsbart nyckeltal för mångfald ges begreppet en specifik innebörd. Vi gör inga anspråk på att vår definition är den rätta, eller för den del att en korrekt definition existerar, men vår definition är konkret nog för att kunna användas i vår modell och för vårt syfte. Detta leder oss till vår definition av mångfald:

Närheten till en jämställd spridning i alla mätbara och kvantifierbara dimensioner av olikhet.

3.2.1 Definition av mångfaldens beståndsdelar

Det finns inget rätt eller fel svar på vad mångfald är och heller inte vilka olika beståndsdelar som utgör begreppet. I princip kan man tänka sig att en enorm mängd aspekter tas med i en definition av mångfald. Mångfald handlar om människor och dess olikheter. Det handlar om att vi alla är individer och att varje individ är unik. Mångfald innebär att sammanföra alla dessa olikheter utan att likrikta dem. Med tanke på hur komplext det mänskliga psyket är finns det närmast en oändlig mängd olikheter bara genom att två personer möts. Med ett par miljarder människor i samma värld blir mängden olikhet astronomisk. Det är i mötet mellan dessa olikheter mångfalden föds (och det är där den har både sin styrka och svaghet). Varje

ansats till att definiera begreppet mångfald måste således, på grund av begreppets oändliga karaktär, innebära en avgränsning för att definitionen skall vara hanterbar. Så många beståndsdelar som möjligt bör identifieras för att sedan väljas ut till en hanterbar mängd av de mest relevanta aspekterna av mångfald. Det blir till syvende och sist en inte obetydlig grad av personliga värderingar och åsikter när beslutet skall tas om vad som skall ingå i begreppet mångfald, hur väl underbyggda dessa värderingar än må vara. De aspekter vi anser vara viktigast för mångfald är: *kön, ålder, etnisk bakgrund, utbildning, yrkeserfarenhet, sexuell läggning, trosuppfattning, social bakgrund, civilstånd, funktionshinder, långvarig frånvaro, privatekonomi och fritidsintressen.*

Om vi, för att ta ett välkänt exempel, nu hävdar att könsfördelning är en dimension eller aspekt av mångfald kommer mångfalden i denna dimension variera från organisation till organisation; en del organisationer har jämn fördelning mellan könen vilket ger ett positivt bidrag till mångfaldens helhet, medan andra organisationer överrepresenteras av det ena könet vilket ger ett svagare mångfaldsbidrag utifrån dimensionen könsfördelning. De dimensioner av mångfald som vi använder i vår beräkningsmodell för nyckeltalet, tjänar således som variabler av vilka det sammantagna nyckeltalet beror. Vi kommer därför härnäst referera till dessa dimensioner som *mångfaldsvariabler* eller i förekommande fall bara som *variabler*.

3.3 Beräkningsbart urval av mångfaldsvariablerna

I tidigare stycke definierades de variabler som vi ansåg vara relevanta för mångfaldsbegreppet. Vi skall här ringa in begreppet ytterligare genom att införliva kraven på mätbarhet och beräkningsbarhet för variablerna.

3.3.1 Mätbarhet

De variabler utifrån vilka vi definierar mångfald måste vara mätbara eller åtminstone uppskattningsbara för att kunna vara till gagn för ett nyckeltal. Vad som inte går att mäta kan heller inte samlas in och användas i en statistisk modell. Vi har därför tvingats bortse ifrån sådana variabler som av praktiska skäl är för svåra att mäta. Mätsvårigheter kan bland annat bero på att variabeln är för abstrakt för att sätta ett mått på, eller att det gäller något som är för privat och personligt för att en organisation skall ha en adekvat kännedom i frågan. Social bakgrund är till exempel något som vi är övertygade om påverkar mångfald, men då vi bedömt den typen av information som allt för svårtillgänglig har vi valt att bortse ifrån dylika variabler. Yrkeserfarenhet är en annan mångfaldsvariabel som faller bort på grund av mätbarhetskriteriet. Även om varje individ vet hur länge han eller hon har arbetat på olika företag i olika branscher, så är det inget som en företagsrepresentant kan förväntas känna till. Då urvalet i enkätundersökningen är begränsat till företag och inga frågor ställs till individuella medarbetare kan vi inte inkludera variabler som bara den enskilda individen känner till. *Yrkeserfarenhet* är dessutom i viss mån kopplat till *ålder* och ingår därmed till viss del implicit i åldersvariabeln.

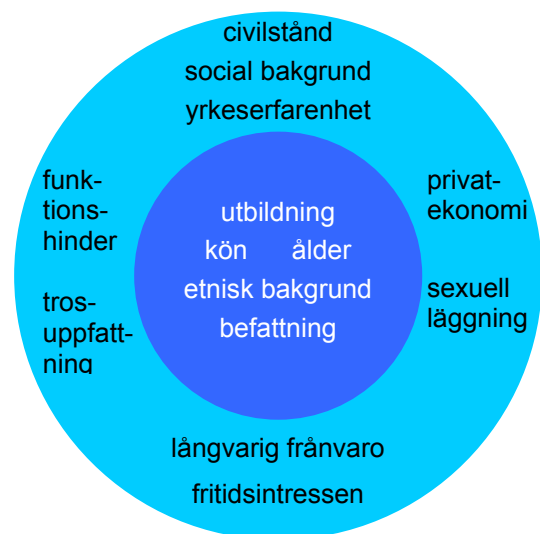
En ytterligare avgränsning vi måste göra inom ramen för mätbarhet gäller uppgifter om medarbetarna som företagen, av juridiska skäl, inte får lagra. Det gäller mångfaldsvariablerna sexuell läggning och trosuppfattning. Enligt Personupplysningslagen (PUL) är det olagligt för företag att lagra dessa uppgifter och vi kan därför inte ta med mångfaldsvariablerna trosuppfattning och sexuell läggning i studien.

3.3.2 Kvantifierbarhet

Hur humanistisk mångfald än kan anses vara, finns det i begreppets beståndsdelar kvantitativa inslag. Även om man vill betona att mångfald består av kvalitativa och abstrakta värden – tolerans, respekt, förståelse och empati, finns det ofrånkomligen även kvantitativa sidor – antal, fördelningar, spridning, koncentrationer. Sådana uppgifter utgör indikatorer på de tillstånd som mångfalden bygger på. (Integrationsverket, 2001:05) Den som till exempel söker förbättra ett samhällstillstånd kan aldrig nöja sig med de kvantitativa måtten, men i beräkningen av vårt nyckeltal är det endast de kvantitativt mätbara variablerna som är tillämpbara. Vad som inte går att omsätta i ett numeriskt mått går heller inte att göra beräkningar på. Därutöver är det upp till användaren av nyckeltalet att bredda sin insikt med kvalitativa synsätt.

Funktionshinder är exempel på en variabel som vi tror påverkar mångfald, som säkerligen går att mäta, men som vi ändå exkluderar på grund av svårigheten att kvantifieras till ett numeriskt mått. Det skulle vara vanskligt att försöka dela in funktionshinder i ett fåtal kategorier med någon typ av fördelning. Vi gör härmed en ytterligare gallring av de mångfaldsvariabler som vi anser vara för svåra att kvantifiera.

Samtliga mångfaldsvariabler vi anser vara av vikt återges i figur 3.1, i antingen den inre eller yttre cirkeln. De variabler vi valt att inte använda på grund av deras låga mätbarhet eller beräkningsbarhet, eller som inte får registreras utgör den yttre cirkeln. De beståndsdelar av mångfald som vi valt att använda i den fortsatta tillämpningen av vår modell finns i den inre cirkeln. De är *kön, ålder, etnisk bakgrund, utbildning* och *befattning*.



Figur 3.1

3.4 Kvantifiering av mångfaldsvariablerna

Även om vi kan göra en subjektiv bedömning av vilka mångfaldsvariabler som går att kvantifiera inom praktiska ramar, är det inte alls lika intuitivt hur denna kvantifiering skall gå till. Flera variabler, till exempel könsfördelning, är redan kvantitativa från början. Inga mellanting eller uppskattningar behöver tas hänsyn till, i de för oss intressanta fallen. Att omräkna könsfördelningen till lämplig procentsats är trivialt och kräver ingen ytterligare kvantifiering. Andra mångfaldsvariabler är allt annat än kvantitativa i sin natur. Hur sätter man till exempel ett numeriskt mått på etnisk bakgrund? Ingen individ härrör ur exakt samma bakgrund, oavsett om vi pratar om geografi, kultur eller genetik. Vi tvingas för den typen av variabler att generalisera världsbilden och gruppera individerna i större kategorier. Med denna gruppering delar vi in ett kontinuerligt spektra av olikheter i avgränsade enheter. På så sätt får vi kvantifierade enhetssteg där varje individ idealt tillhör exakt en kategori per mångfaldsvariabel. För hela underlaget innebär det att vi får en procentuell fördelning över ett antal olika kategorier, vilket sedan kan beräknas till mångfald baserat på hur spridningen ser ut över kategorierna. Då vår undersökning inriktar sig på organisatorisk mångfald på företag, har vi i utformandet av kategorierna tagit hänsyn till att de skall vara anpassade för företags

tillgång till information och resurser. Mångfaldsvariablerna kvantifieras var och en enligt följande:

3.4.1 Kön

Som tidigare nämnts är *kön* redan en kvantitativ variabel och behöver inte motiveras ytterligare. Denna variabel har två olika grupper; män och kvinnor. Procentuell andel män adderat till procentuell andel kvinnor blir således lika med hundra procent.

3.4.2 Ålder

Ålder är i praktiken även det ett kvantitativt mått. För att ålder skall vara mer hanterbart är det brukligt att man delar in det i åldersgrupper. Vi har valt att dela in denna variabel i fem kategorier. De inkluderar åldrarna 16-25, 26-35, 36-45, 46-55 och från 56 och uppåt. Anledningen till just denna gruppering är dels för att vi ville täcka in arbetsför ålder, och dels för att inte behöva ha för många kategorier. Dessa fem kategorier täcker in alla åldrar, från 16 år (då man enligt svensk lag tidigast får börja jobba) upp till pensionsålder.

3.4.3 Etnisk bakgrund

En svårighet med att kategorisera är att det, efter en generalisering och gruppering, troligtvis kommer vara så att företagen i flertalet fall inte har data som passar det efterfrågade. Andelen män eller kvinnor förväntas företag ha uppgift på, men exakt vilket land eller region en person härstammar ifrån är uppgifter som få företag innehar. På grund av det har vi valt att för mångfaldsvariabeln etnisk bakgrund göra grupperingen tillräckligt generell för att företag i allmänhet skall kunna göra en uppskattning i frågan. Vi valde därför att bara ha två kategorier; svenskt ursprung och icke-svenskt ursprung. Variabeln bestäms av den procentuella fördelningen över dessa två kategorier. Vi bedömde det som osannolikt att ett tillfredsställande stort antal företag skulle kunna besvara frågan, ifall grupperingen hade gjorts mer specifik än så.

3.4.4 Utbildning

Utbildning valde vi att dela in i kategorierna grundskola/folkskola, gymnasieutbildning, högskoleutbildning/eftergymnasial utbildning, samt forskarutbildning eller högskoleutbildning på forskarnivå. Dessa kategorier följer de olika utbildningsnivåer som råder i Sverige just nu. I ett första skede delades utbildningarna även in i olika ämnesområden såsom ekonomi, teknik, samhällsvetenskap och så vidare. Vi valde dock att avstå från en sådan ytterligare specificering av utbildningsvariabeln då vi förutsåg svårigheter med att få fram den typen av uppgifter från företagen.

3.4.5 Befattning

Variabeln *befattning* är mer komplex än de andra i den bemärkelsen att den är tvådimensionell. Den första dimensionen är själva befattningsgraden för en viss person och den andra dimensionen är vilken mångfald som i övrigt gäller för personen i fråga. I denna undersökning indelas befattningsgraden i endast två nivåer; chef/arbetsledare, eller inte chef/arbetsledare. Utöver själva befattningsgraden borde variabeln befattning idealt sett även vara fördelad över alla andra ingående mångfaldsvariabler. Alternativt uttryckt borde alla andra mångfaldsvariabler även delas in efter andelen chefer.

En naiv första ansats skulle locka till att bara undersöka hur många i organisationen som är chefer och hur många som inte är det. Ur ett mångfaldsperspektiv skulle detta dock vara tämligen ointressant. En organisation bestående av exakta kopior av samma individ skulle varken bli mer eller mindre mångfaldig för att man ändrade andelen chefer. Det skulle

förändra den vertikala hierarkin i organisationen men det är inte samma sak som att mångfalden påverkas. Relevant för mångfald är istället hur stor mångfald som råder *bland* cheferna. Det blir ett rekursivt resonemang. Om man bortseende från mångfaldsvariabeln befattning, skapar en modell för att mäta mångfald, borde man därefter tillämpa denna modell inom begreppet befattning, och sedan låta befattning utöka ursprungsmodellen. Med andra ord, högre befattningar såsom chefskap, borde för att klassas som god mångfald, vara spridda över alla andra mångfaldsvariabler och deras respektive kategorier, på så sätt som utgör god mångfald inom varje variabel.

Eftersom en chef kan tillhöra vilken kategori som helst för varje annan mångfaldsvariabel, finns det alltså ett väldigt stort antal kategorier av chefer. I vårt begränsade fall kan sägas att en chef tillhör en viss könskategori, en viss ålderkategori, en viss etnisk kategori och en viss utbildningskategori. Uttryckt matematiskt är antalet olika chefskategorier lika med $\prod_{i=1}^n m_i$ där n är antalet mångfaldsvariabler och m är antalet kategorier inom mångfaldsvariabel i .

Även i vår begränsade mängd ingående mångfaldsvariabler, skulle antalet kategorier en chef kan tillhöra bli ohanterligt. Tack och lov, är de mest intressanta variablerna i fråga om befattning, de som bidrar minst till antalet befattningskategorier! Det hade naturligtvis varit intressant med en god spridning i chefskap bland olika utbildningar och olika ålderskategorier, men mer relevant ur ett mångfaldsperspektiv är spridningen i chefskap över könskategorier och etniska kategorier. Vi väljer därför att bara dela in befattning i alla de kombinationer som kan bildas utifrån variablerna kön och etnisk bakgrund. Eftersom både kön och etnisk bakgrund i vår modell är binära mångfaldsvariabler, och därmed enbart har två olika alternativ, begränsas de möjliga kategorierna för variabeln befattning till 2^2 kombinationer; man och svenskt ursprung, man och icke-svenskt ursprung, kvinna och svenskt ursprung, samt kvinna och icke-svenskt ursprung. Dessa fyra kategorier och den procentuella fördelningen dem emellan, utgör i denna modell mångfaldsvariabeln *befattning*.

Mångfaldsvariabler till denna modell och deras kvantifiering återges i kortfattad form i tabell 3.1

Tabell 3.1 Kvantifiering av mångfaldsbegreppets ingående variabler

Mångfaldsvariabel	Kvantifiering ^a
Kön	man eller kvinna
Ålder	16-25, 26-35, 36-45, 46-55 eller ≥ 56 år
etnisk bakgrund	svenskt eller icke-svenskt ursprung
Utbildning	grundskola, gymnasieutbildning, högskola eller forskarutbildning
Befattning	svensk man, icke-svensk man, svensk kvinna eller icke-svensk kvinna

^a Vilka olika kategorier (eller möjliga alternativ) som finns för en viss variabel.

3.5 Vem avgör vilka mångfaldsvariabler som är viktigare än andra?

Utifrån de mångfaldsvariabler vi identifierade i föregående stycke, skulle man kunna tänka sig att beräkna ett nyckeltal direkt. Varje ingående variabel och beståndsdel av mångfald skulle då få samma relevans för mångfald som helhetsbegrepp. Exempelvis skulle det innebära att en jämn könsfördelning på arbetsplatsen har exakt lika stor relevans för mångfald som stor variation i ålder. Det skulle kunna vara så för några mångfaldsvariabler, men det är absolut

inte säkert i det generella fallet, utan snarare osannolikt. Vi anser därför att det inte hade varit en realistisk eller rättvis modell att ge varje aspekt av mångfald samma relevans. Varje ingående mångfaldsvariabel kommer istället att viktas i modellen för att ge ett så rättvist bidrag som möjligt till ett övergripande nyckeltal för mångfald.

Det finns flera vägar att gå för att bestämma vilken vikt eller relevans varje variabel bör ha. Ett alternativ hade varit att hermeneutiskt motivera varje vikt utifrån eget resonemang, egna erfarenheter eller teori inom ämnet. Eftersom nyckeltalet är tänkt att kunna appliceras på företag hade det då naturligtvis varit essentiellt att den som gör en sådan subjektiv bedömning har en god uppfattning om varje mångfaldsvariabels påverkan i svenskt näringsliv. Det är troligtvis svårt för ett mindre antal personer att ha en sådan representativ uppfattning. Det är även rimligt att de som har bäst uppfattning i frågan är svenskt näringsliv själva. Strävan är att kunna beräkna organisatorisk mångfald på företag, inte att analysera mångfald i samhället utifrån en filosofisk eller utopisk ståndpunkt. Det är därför av primärt intresse vad svenska företag själva anser vara relevant för mångfald, och i vilken grad. Hur varje ingående mångfaldsvariabel skall få sin rättmätiga vikt i modellen har vi därför valt att låta ett större antal svenska företag bestämma.

Svenskt näringsliv skulle kunna ge sin syn på mångfaldsvariablernas vikt och relevans *explicit* genom att för varje ingående variabel ge sin uppfattning av dess relevans. En sådan ansats har dock ett par stora brister. För det första är mångfald i enlighet med tidigare stycken ett mycket tvetydigt och svårtolkat begrepp. Att försöka sätta ett kvantitativt mått på begreppet som helhet är tillräckligt svårt i sig, och att en person därutöver subjektivt skall försöka kvantifiera mångfaldens beståndsdelar komplicerar uppskattningen i onödan. Det är heller inte helt intuitivt att tänka på mångfald i termer av ett exakt antal ingående beståndsdelar, i synnerhet inte när det är andra individer som valt ut dessa mångfaldsvariabler. Därutöver är det inte alls säkert att varje företag ser på mångfald utifrån alla och endast de beståndsdelar vi har valt ut, vilket skulle göra det något krystat att begära en exakt relevans för dessa variabler. Istället väljer vi en ansats där varje företag *implicit* ger oss vikten av varje mångfaldsvariabel baserat på deras egen uppskattning av företagets totala mångfald.

På varje företag föreligger en faktisk mångfaldssituation; det finns en viss könsfördelning, en viss andel med icke-svenskt ursprung, en viss åldersfördelning och så vidare. Denna typ av fördelning finns i alla företag men kan naturligtvis vara helt likriktad för vissa mångfaldsvariabler. Det finns också en rådande uppfattning av hur ”mångfaldigt” företaget är utifrån ett helhetsperspektiv. Hur situationen ser ut i en viss mångfaldsvariabel är data som i många fall redan finns tillgänglig och kan vara relativt exakt. En del företag har till exempel redan goda siffror på hur stor procentandel invandrare de har eller hur åldersfördelningen ser ut. Uppfattningen om hur ”mångfaldigt” företaget är, är en subjektiv uppfattning och kan i princip estimeras av varje medarbetare. På grund av begreppets natur blir det aldrig en exakt siffra, men genom att fråga en person i organisationen med god uppfattning i frågan, kan en relativt bra uppskattning erhållas om den övergripande mångfalden i företaget. Exempelvis kan personalchefer tänkas kunna ge en god uppfattning i många fall. Genom att jämföra den rådande graden av varje beståndsdel av mångfald med uppfattningen av rådande mångfald som helhetsbegrepp ges *implicit* hur stor relevans varje mångfaldsvariabel anses ha på helheten. Om ett större antal företag konsekvent skattar sin egen mångfald lågt trots att de har en hög grad av mångfald i en viss variabel implicerar det att den variabeln har låg relevans för mångfald enligt företagets tycke, och bör således få en låg vikt i vår modell. Om företagen tvärt om skattar sin totala mångfald högt och även har en hög grad av mångfald i en annan viss variabel, är det troligt att denna variabel anses vara av stor vikt för mångfald. Denna

variabel ges i så fall en större vikt i vår modell. Detta är naturligtvis ett strikt statistiskt förhållningssätt och opålitligt i ett enskilt fall. Det går aldrig avgöra en isolerad variabels exakta vikt jämfört med alla andra, men genom att kombinera uppfattningen hos ett stort antal företag ges ett statistiskt motiverat resultat. Det ger oss en rimlig approximation om vilka mångfaldsvariabler svenska företag anser vara av större vikt än andra.

4 Metod

Det finns olika sätt att samla information för att få frågeställningar besvarade. I detta kapitel förklarar vi vårt tillvägagångssätt för insamlande av data. Det handlar i huvudsak om hur vi gick tillväga för att genomföra en enkätundersökning men även om den tidigare litteraturstudien. Metodiken för framtagandet av nyckeltalet återfinns däremot i kapitel sex.

4.1 Datainsamling

Modellen för nyckeltalet togs fram genom en kombination av en litteraturstudie, en resonerande analys och en kvantitativ enkätstudie. Backman (1998) menar att litteraturstudien kan vara den viktigaste fasen i hela forskningsprocessen och skribenterna får reda på hur tidigare undersökningar varit upplagda, hur data behandlats samt hur olika utfall har tolkats. Allt detta är nödvändiga förutsättningar för det fortsatta arbetet (Backman, 1998). Data kan delas in i primär- och sekundärdata (Jacobsen, 2002).

4.1.1 Sekundärdata

Sekundärdata är data som blivit insamlad av andra personer än av forskaren själv och då för ett annat syfte (Jacobsen, 2002). I vår studie använde vi sekundärdata i form av litteratur hämtad från Göteborgs Universitetsbibliotek samt från olika databaser såsom Emerald med flera och sökord som vi använde var *diversity* och *diversity in organizations*. Vi insåg att mycket av den litteratur som finns inom området härstammar från andra länder såsom USA, Australien samt delar av Europa. Eftersom vi för vår studie främst var intresserade av svensk litteratur sökte vi vidare på integrationsverket, statens offentliga utredningar (SOU) samt på andra svenska Internetadresser. Vi använde då sökord på svenska som till exempel *mångfald vad är*.

4.1.2 Primärdata

Primärdata är data som forskaren samlar in för första gången och som är skraddarsydd för ett speciellt syfte. Primärdata kan samlas in genom intervju, observation eller frågeformulär (Jacobsen, 2002). Vår undersökning baserades på en kvantitativ metod, vilket innebär att yttlig information samlas in om en större mängd undersökningsobjekt. Denna information samlades in genom en enkätundersökning vilket är den metod som dominerar när det gäller insamling av kvantitativ data (Jacobsen, 2002). Vi valde detta sätt att genomföra undersökningen då alternativet, som för oss var att genomföra standardiserade telefonintervjuer, innebär att uppgiftslämnaren måste svara omedelbart. Detta trodde vi skulle vara ett problem då det inte är säkert att personen skulle kunna svara på våra frågor på en gång utan skulle behöva tid för att ta fram de efterfrågade uppgifterna. Dessutom gav enkätutskick den fördelen att vi inte samtalande direkt med respondenterna, vilket minskar risken att respondenten påverkas av intervjuaren (Jacobsen, 2002).

Enligt Jacobsen (2002) ger kvantitativa metoder mer generaliserbara slutsatser som visar samband utan att svara på varför, jämfört med kvalitativa metoder som istället ger djupare kunskaper och förståelse om det undersökta ämnet. Skillnaden metoderna emellan kan förtydligas genom att kvalitativa studier mynnar ut i verbala formuleringar medan kvantitativa studier resulterar i siffror och tal (Backman, 1998).

4.2 Studiens urval

Alla enheter man vill uttala sig om benämner Jacobsen (2002) som den teoretiska populationen. I vårt fall skulle det innebära samtliga företag i Sverige, vilket skulle vara alltför tids- och resurskrävande inom ramarna för denna studie. Dessutom resonerade vi kring att det i dagsläget är troligt att främst större företag i Sverige uppmärksammar mångfaldsfrågor och arbetar med dessa frågor. Vi antog även att större företag, och i synnerhet börsnoterade företag, lagrar mer statistik över de anställda, vilket ibland återges i årsredovisningar. Börsnoterade företag har fler yttre intressenter än onoterade bolag eftersom aktieägandet normalt sett är fördelat över fler personer. Behovet och efterfrågan av informativa årsredovisningar och annat statistik blir därför större för börsnoterade företag.

Vårt urval var därför en form av bekvämlighetsurval vilket innebär att de som är lättast att få tag på väljs (Jacobsen, 2002). Vi valde samtliga 202 börsnoterade företag på A- och O- listan enligt bilaga 1, vilka var lätta att hitta på Affärsvärldens hemsida (www.affarsvarlden.se). På denna webbsida tillhandahölls länkar till respektive företags hemsida, där vi sedan hittade kontaktuppgifter i form av e-postadresser och telefonnummer, vilka vi använde för att kontakta företagen. På många sidor hittade vi exempelvis kontaktuppgifter till personalansvarig eller informationsansvarig. I de fall då ingen e-postadress fanns att hitta på företagets hemsidor, använde vi istället ”info@-adresser” till företagets domännamn. I det e-postmeddelande som skickades ut bad vi mottagaren att vidarebefordra meddelandet till lämplig person i händelse av att mottagaren inte var bäst lämpad att besvara ärendet.

Det finns två intressanta kriterier som det är viktigt att ta hänsyn till när man väljer målgrupp; hur vana de är att svara på frågeformulär och hur relevant undersökningens problemställning är för gruppens medlemmar (Jacobsen, 2002). Vi antog här att representanter för svenska företag är någorlunda vana vid att svara på frågeformulär, vilket därför inte skulle vara ett hinder för vår undersökning. Som nämnts tidigare är mångfaldsfrågor också något som större företag börjar uppmärksamma och därmed fanns även förhoppningen att frågeställningen var relevant för dem.

Ett annat viktigt hänsynstagande är att specificera på vilken nivå som enheterna finns. När enheterna består av flera individer, till exempel företag, säger man att de är på en kollektiv nivå. Praktiska problem som uppstår med detta är att man inte kan fråga ett företag, utan man måste fråga en representant för det. Då uppstår frågan vem som är den bästa representanten (Jacobsen, 2002). Vår undersökning baserades på medarbetarstatistik, och därför riktades vårt utskick i möjligaste mån till personalansvarig på respektive företag då dessa oftast har bäst kunskap över personalens sammansättning. Vi hade dock i åtanke att det var en individ som svarade på kollektivets vägnar, vilket medförde en viss begränsning då personen omöjligt kunde ha fullständig information om alla medarbetare, utan svarade utifrån sina egna värderingar och sin subjektiva uppfattning (Backman, 1998).

4.3 Den kvantitativa enkätstudien

När det gäller enkätundersökningar med givna svarsalternativ, kan respondenten endast svara inom de ramar som undersökaren på förhand definierat. I en kvantitativ ansats är därför huvudpoängen enligt Jacobsen (2002) att en kategorisering och precisering av centrala begrepp måste göras *innan* den empiriska undersökningen kan genomföras. I enlighet med tidigare kapitel började vi med att studera hur andra har gjort för att definiera begreppet och

med detta som underlag valde vi ut de beståndsdelar som vi ansåg ha störst vikt. Vi tvingades därefter att ytterligare bortse från flera mångfaldsvariabler som på grund av olika orsaker inte gick att mäta. De återstående variablerna blev till frågor i enkäten.

4.3.1 Enkätens utformning

Det är viktigt att ta hänsyn till hur abstrakt ett begrepp är när man skall avgöra hur många frågor som krävs för att mäta det. Generellt kan man säga att ju mer abstrakt ett begrepp är desto fler element innehåller det och därmed krävs fler frågor för att mäta det. Detta är en process som i metodlitteraturen kallas operationalisering. (Jacobsen, 2002) Operationalisering genomfördes i kapitel 3.3 där mångfaldsvariablerna kvantifierades till att bestå av olika kategorier.

Innebörden är för vissa av mångfaldsvariablerna mer eller mindre självförklarande, såsom för köns- eller åldersfördelning. Däremot är ett begrepp som etnisk bakgrund mer komplext och kan kräva ytterligare specifikationer av de ingående svarskategorierna för att klargöra vad som menas. Efter operationaliseringen i kapitel 3.3 bestämdes etnisk bakgrund till att bestå av kategorierna svenskt ursprung och icke-svenskt ursprung. En stor svårighet är hur begrepp såsom icke-svenskt ursprung skall definieras. En definition skulle kunna omfatta endast första generationens invandrare, en annan skulle kunna inkludera även andra generationens invandrare.

Problemet med varje sådan definition är att det inte är lätt för respondenten att besvara frågan i enlighet med definitionen, eftersom denne inte alltid känner till medarbetarnas exakta bakgrund. Samma problematik gäller för vad som skall klassas som en viss utbildningskategori. Vad gäller exempelvis för högskolestudier som inte ingår i en viss utbildning eller examen? På grund av att vi ville göra enkäten så enkel som möjligt att besvara avstod vi medvetet från att definiera mångfaldsvariablernas respektive kategorier, och lät det vara upp till respektive uppgiftslämnare att själv dra gränsen.

Enkäten bestod av nio frågor och möjlighet gavs att svara i antingen procent eller direkt antal. Anledningen till det var att respondenterna skulle slippa att behöva räkna om sina uppgifter om de redan hade statistik över dem, i termer av det ena eller andra. De inledande frågorna behandlade kön, ålder, etnisk bakgrund, utbildning samt befattning. De resterande frågorna handlade om respondenternas subjektiva uppfattning om hur stor mångfald som finns på deras företag, om de arbetar aktivt med mångfald samt deras uppfattning om mångfaldens positiva och negativa konsekvenser.

Vi skapade en ifyllbar PDF-enkät, som skickades ut via e-post måndagen den 2:a maj. Enkäten bifogades till ett förklarande e-postmeddelande där vi redogjorde för syftet med undersökningen samt gav en kort beskrivning av arbetet. Vi satte upp en dedikerad e-postadress (organisation@arnevall.se) till undersökningen och både enkätutskick, enkätsvar samt allmän korrespondens med företagen gick genom denna adress. Företagen ombads att om möjligt svara inom en vecka genom e-post, brev eller fax. Enkäten och e-postmeddelandet återfinns i bilaga A och B.

4.3.2 Bortfall

När svarstiden för enkäten gått ut hade vi fått 55 enkäter; 38 via e-post, 3 på fax och 14 via brev. Av de 55 enkäterna var 17 oanvändbara och därutöver fick vi in 22 avslag via e-post. Av de återstående 130 företagen valde vi slumpmässigt ut två tredjedelar som vi ringde upp. Vi

bad vid denna kontakt att få tala med personalansvarig eller annan lämplig person. I de fall som enkäten hade skickats till ”info@adressen” hade inte alltid personen vi kontaktade fått enkäten. Vi förklarade då kort studiens syfte och frågade om de kunde tänka sig att medverka och i så fall skickade vi ut enkäten på nytt. Detta gav oss ytterligare 21 besvarade enkäter, av vilka 8 var oanvändbara, och 34 avslag utöver de vi *inte* fick kontakt med. Allt som allt utgjorde detta totalt 51 korrekt besvarade enkäter, 56 avslag och 25 oanvändbara. Övriga respondenter gav inget svar alls. Anledningen till det relativt stora antalet oanvändbara enkäter var att vissa uppgifter inte hade fyllts i eller att det förekom inkonsistens i datan.

Bortfall kan bero på att man inte får tag på de respondenter man söker, att respondenterna inte bryr sig om att svara, att de vägrar att svara eller att de inte kan svara. För att minska bortfall kan man skicka ut påminnelsebrev samt ringa upp de respondenter som inte svarat. Man kan även minska bortfallet genom att garantera anonymitet eller konfidentialitet, kartlägga undersökningens syfte, använda sig av belöningar samt ha en kort och relativt lättbesvarad enkät. (Jacobsen, 2002, Lundahl & Skärvard, 1999)

Vi bedömde att det fanns en risk för att vissa företag inte skulle vilja svara om svaren kunde kopplas till dem. Att inte bry sig om och uppmärksammar mångfaldsfrågor kan därutöver ses som politiskt inkorrekt, och därmed finns en risk för att vissa företag har intresse av att vinkla sina svar till sin fördel eller helt enkelt inte vill delta i undersökningen. För att minska denna källa till bortfall och inkorrekta svar var vi därför noga med att poängtera för företagen att svaren skulle behandlas konfidentiellt. Vi betonade i brevet som vi skickade tillsammans med enkäten att inga svar skulle redovisas kopplat till ett visst företags namn.

Studiens syfte klargjordes i brevet som vi skickade tillsammans med enkäten och som tack för medverkan erbjöd vi att åt företagen räkna ut deras nyckeltal för mångfald enligt vår modell. Företag får många förfrågningar från olika håll om att delta i undersökningar, och vi hoppades att detta skulle utgöra ett incitament för vilja besvara enkäten.

Trots att vi försökte göra vår enkät så enkel som möjligt för att minimera bortfallet var vi förberedda på att den ändå kunde upplevas svårbesvarad. Bidragande orsaker är ämnets komplexitet, att det upplevs som ett värdeladdat och känsligt ämne, samt att efterfrågade uppgifter inte alltid finns lagrade. Enligt Jacobsen (2002) är ett deltagande på 50 procent att betrakta som tillfredsställande. Han poängterar dock att en sådan tumregel är alltför enkel. Huvudproblemet är inte *hur många* som faller bort utan *vem* som gör det. Det är det systematiskt sneda, inte det totala bortfallet, som gör resultat osäkra. Vi ser en risk i vår undersökning att de företag som inte intresserar sig för mångfald och inte arbetar aktivt med dessa frågor också har valt att inte svara. Det kan bero på att de har låg mångfald eller att de helt enkelt inte är intresserade av dessa frågor. Vi har haft detta i åtanke, att det finns en risk att vi fått fram en högre mångfaldsnivå än vad som egentligen råder i verkligheten.

4.4 Analysmetod

Efter att enkätsvaren inkommit var det nödvändigt att behandla datan för att den skulle kunna användas i våra senare beräkningar. Vissa besvarade enkäter var som tidigare nämnts oanvändbara och de exkluderades därmed ur undersökningen. Andra enkätsvar innehöll korrekt information, men krävde omräkningar för att kunna användas. Den tredje gruppen av svar var användbara direkt och krävde ingen behandling. Av enkelhetsskäl skulle endast den sista gruppen av svar kunna användas. Det hade dock varit felaktigt att inte inkludera samtliga

enkätsvar som innehöll korrekt information och gick att använda. Vi gjorde därför nödvändiga omräkningar i förekommande fall för att få ett konsistent och maximalt svarsunderlag.

De sex första frågorna i enkäten hade svarsfält där siffror angavs, antingen i procent eller i direkta antal. Den största gruppen av enkätsvar där omräkning krävdes var de där respondenten valde att svara i direkt antal. Eftersom vår modell bygger på procentuella fördelningar över kategorierna för varje mångfaldsvariabel behövde vi räkna om alla svar till procent. Detta är också anledningen till att fråga två är med i enkäten. Genom att de företag som valde att svara i direkt antal även angav antal medarbetare och antal chefer/arbetsledare, kunde vi enkelt räkna om samtliga svar till procentuella fördelningar. Enkäterna lagrades först in på dator i sitt ursprungsformat med direkt antal. Datorberäkningar genomfördes därefter för att ge procentsatserna. På så sätt eliminerades den mänskliga felfaktorn vid procentomräkningen.

Ytterligare en omräkning som gjordes var för två stycken enkätsvar där respondenten hade angett åldersfördelningen i andra kategorier än de vi valt att använda. Det gällde i båda fallen att respondentens kategorier löpte över tio eller fem år, fast med 5 års fasförskjutningar jämfört med våra kategorier. Vi delade respondentens tioåriga ålderskategorier i två för att erhålla endast femårsintervall. Antalet personer inom varje ursprungligt tioårsintervall delades jämt i två delar så att de nya femårsintervallen fick hälften var. Därefter slog vi samman de sammanhängande femårskategorierna två och två till nya kategorier i enlighet med vår modell. Felmarginalen som kan ha blivit beror på hur ojämn spridning som förelåg i respondentens ursprungliga åldersintervall, och torde vara försumbar i sammanhanget. Vi bedömde värdet av att få med så många enkätsvar som möjligt som mycket viktigare än en sådan försumbar felmarginal.

Frågorna sju till tio i enkäten besvarades genom att välja ett av fem förbestämda svarsalternativ. De var rangordnade svarsalternativ av typen ”lite”, ”varken lite eller mycket”, ”mycket” etcetera. För att kunna utföra beräkningar på den typen av svar krävdes att dessa abstrakta svar omvandlades till numeriska mått. Eftersom det var fem alternativ och vi ville ha procenttal i beräkningarna var det naturligt att fördela 100 procent över svarsalternativen så att de fick 20 procent vardera. Det hade förvisso blivit skevt om vi rakt av hade ansatt 20 procent till svarsalternativet med lägst rang, 40 procent till det näst lägsta och så vidare. Det hade lett till att svarsalternativet med högst rang skulle ha fått 100 procent, det vill säga det absolut maximala. Svarsalternativet med lägst rang hade däremot inte fått ett minimalt värde på noll procent. Att ge hela 20 procent till det lägsta alternativet skulle med andra ord förskjuta värderingsskalan uppåt. Istället ansatte vi skalan tio procent längre ner så att det lägsta värdet blev tio procent från minimum samtidigt som det högsta värdet blev tio procent från maximum. De fem svarsalternativen i fråga sju till tio gavs således värdena 10, 30, 50, 70 och 90 procent respektive. Därigenom fick också mittenalternativet ”varken mycket eller lite” värdet 50 procent vilket även det är rimligt.

4.5 Validitet

Det finns två typer av validitet, intern validitet och extern validitet. När det gäller frågeformulär med givna svarsalternativ innebär intern validitet att frågorna som ställts faktiskt mäter de fenomen som man vill undersöka (Jacobsen, 2002). Att uppnå 100-procentig intern validitet är sällan möjligt. Det är emellertid viktigt att klargöra graden av validitet och vara medveten om i vilken utsträckning mätinstrumentet mäter för mycket, för litet eller fel

saker (Lundahl & Skärvard, 1999). Den centrala frågan som vi ställde oss var huruvida våra konkretiseringar fångat upp det vi egentligen ville mäta.

Vi var medvetna om att det vi mäter är en grov uppskattning av mångfald. De mest centrala elementen av mångfald finns med men samtidigt finns många fler variabler som påverkar mångfalden som inte kunde tas med av praktiska skäl. Begränsningen i vår undersökning är därmed att mätinstrumentet fångar in en ganska stor del av den relevanta verkligheten men vi är medvetna om att den inte är heltäckande. Resultatet baseras på de enkäter vi fått in och är därmed den subjektiva sanningen hos de respondenter som svarat, för de frågor där vi efterfrågade respondentens subjektiva uppfattning av mångfaldssituationen och dess konsekvenser. Resultatet kan alltså inte anses vara allmängiltigt eftersom sanning enligt Jacobsen (2002) är ett subjektivt begrepp, det vill säga att sanning är ett begrepp som betyder olika för olika människor.

Extern giltighet gäller om resultat från ett område också är giltigt i andra sammanhang. Frågan är om det går att generalisera det urval vi studerat till en större population som vi inte studerat. Vi har valt att avgränsa vår undersökning till svenska börsnoterade företag. Det innebär att urvalet är medvetet vinklat till denna grupp av företag, vilket innebär att övriga svenska företag inte finns representerade i undersökningen. Som nämnts tidigare valdes alla svenska börsnoterade företag på A- och O- listorna som urval till enkäten. Det är inte fullständigt representativt för den totala populationen som består av alla svenska företag. Syftet var dock inte att genomföra en statistiskt valid studie utan snarare att göra en första undersökning av fältet och lägga en grund till ett nyckeltal som det senare finns möjlighet att vidareutveckla.

Det går trots allt att tillämpa beräkningsmodellen på alla typer av organisationer. Anledningen är att det enda som nyckeltalsformeln är beroende av är medarbetarstatistik för de fem mångfaldsvariablerna. Det är fakta som alla typer av organisationer har möjlighet att mäta och stoppa in i vår formel för att därigenom få ut sitt eget nyckeltal för organisatorisk mångfald. Det viktiga att ha i åtanke för gemene företag är dock att det var ett antal börsnoterade företag som bestämde *relevansen* av varje mångfaldsvariabel, enligt analysen i kommande kapitel. Olika organisationer kan ha olika uppfattning om vilka variabler som är viktigare än andra, och kan därför ha synpunkter på den variabelviktning som följer av de börsnoterade företagens enkätsvar, men modellen som sådan är fullt tillämpbar på alla typer av organisationer.

4.6 Reliabilitet

Reliabilitet innebär att empirin måste vara tillförlitlig och trovärdig. Det handlar om att undersökningen måste gå att lita på genom att vara genomförd på ett trovärdigt sätt, på ett sätt som väcker tillit. Undersökningen får inte innehålla några uppenbara mätfel och resultatet ska bli samma om undersökningen genomförs på nytt. (Jacobsen, 2002) Det är naturligt att svaren kan skifta från undersökning till undersökning när urvalet är litet. Genom att genomföra samma enkätstudie för ett större antal företag hade sådana skiftningar minskat och ett mer statistiskt säkerställt resultat hade då uppnåtts.

De fem variabler som vår enkät grundades på var framtagna utifrån vår subjektiva och resonerande analys i föregående kapitel. Vi är medvetna om att dessa variabler är framtagna utifrån vår egen definition av mångfald och resultatet hade således kunnat bli annorlunda om någon annan utfört en liknande undersökning utifrån ett liknande resonemang.

En undersökning med god reliabilitet kännetecknas också av att själva mätningen inte påverkas av vem som utför mätningen eller de omständigheter under vilka den sker (Lundahl & Skärvard, 1999). Då vi har skickat frågeformuläret tillsammans med ett brev med information om vår undersökning via e-post har inte vårt uppträdande kunnat påverka undersökningen då alla har fått likadana brev och enkäter. En viss personlig påverkan kan ha förekommit gentemot de företag som svarade via e-post och bad om ytterligare information, samt för de företag som ringdes upp. Där uppstod en personlig korrespondens men då denna skedde över e-post eller telefon, och inte ansikte mot ansikte, var den personliga påverkan begränsad.

4.7 Forskningsetiska aspekter

Kvale (1997) menar att forskning måste tjäna vetenskapliga och mänskliga intressen. Författaren menar fortsättningsvis att de etiska avgörandena inte sker på något särskilt stadium i intervjuundersökningen, utan aktualiseras under hela undersökningsprocessen. Vi har genom att vara medvetna om detta försökt att låta etiska aspekter genomsyra hela arbetet.

Kvale (1997) tar upp tre etiska riktlinjer för forskning om människor: informerat samtycke, konfidentialitet och konsekvenser. Informerat samtycke innebär att undersökningspersonerna informeras om undersökningens generella syfte, om hur undersökningen är upplagd i stort och om vilka risker och fördelar som kan vara förenade med deltagande i forskningsprojektet. I vårt fall deltog alla undersökningspersoner frivilligt. I informerat samtycke ingår även att avgöra hur mycket information som ska ges och när den ska ges. Respondenterna delgavs information om studiens syfte i ett e-postmeddelande som följde med enkätutskicket. Vi förklarade det som vi ansåg skulle vara av intresse för dem, utan att betunga dem med irrelevanta detaljer. Konfidentialitet innebär att privat information som identifierar undersökningspersonerna inte kommer att redovisas. I undersökningen fick de intervjuade garantier för att den informationen de gav skulle behandlas konfidentiellt. Vi redovisar inte specifika enkätsvar som går att koppla till ett visst företag. Endast snittvärden eller anonyma värden redovisas. Konsekvenserna av en enkätundersökning måste uppmärksammas både gällande den möjliga skadan och gällande de förväntade fördelarna för undersökningspersonerna med att delta i undersökningen. I det ideala fallet råder en ömsesidighet i vad undersökningspersonerna ger och vad de mottar genom sitt deltagande i en undersökning (Kvale, 1997). I detta fall erbjöd vi de som ställde upp på att besvara enkäten att räkna ut deras mångfaldsnyckeltal åt dem.

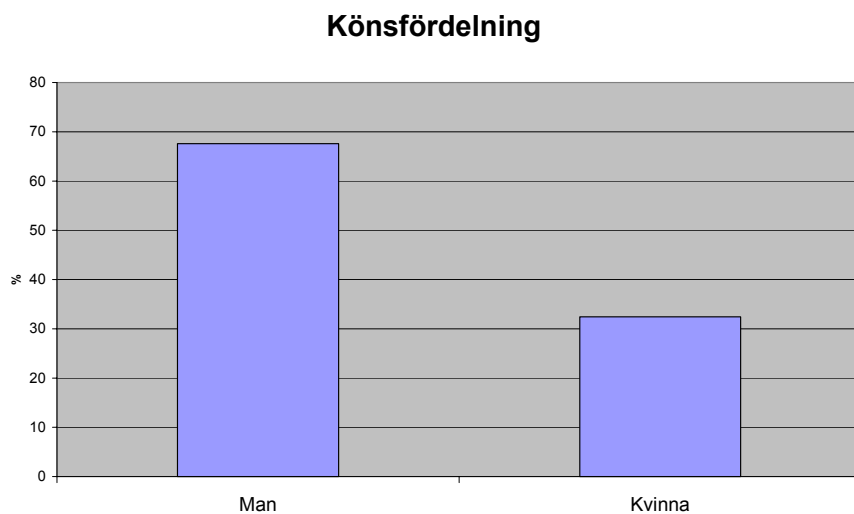
5 Empiri

I detta kapitel redovisas svarsdata från enkätstudien. Genomsnittresultatet på respektive fråga presenteras i diagrammen nedan. I kapitel sex tas den slutgiltiga modellen fram för att beräkna nyckeltalet. Ytterligare empiri och resultat kopplat till nyckeltalen visas i kapitel sju.

Enkätstudien resulterade i information om hur mångfaldssituationen faktiskt ser ut på varje företag som deltog i undersökningen. De fem första frågorna var rena faktafrågor som visar könsfördelning, åldersfördelning, etnisk bakgrund, utbildning och befattning. Dessa uppgifter återfinns i diagram 5.1-5.5. Därutöver erhöles även ett antal subjektiva uppskattningar rörande mångfalden. Den första uppskattningen gällde hur hög total mångfald företaget ansåg sig ha. Denna uppskattning är företagets syn på hur högt den föreliggande mångfaldssituationen kan värderas. Nästa uppskattade värde gäller hur mycket företaget anser sig jobba aktivt med mångfaldsfrågor. Slutligen återges hur stora de negativa och positiva effekterna av mångfalden upplevdes vara. Dessa uppgifter återfinns i diagram 5.5.

Eftersom konfidentialitet gällde för alla enkäter redovisas inte enskilda enkätsvar. Även om företagsnamnen inte skulle återges hade det varit möjligt att dra slutsatser om vilket företag som är vilket baserat på hur fördelningarna bland medarbetarna ser ut.

Diagram 5.1



I diagram 5.1 visas den rådande könsfördelningen. 68 % av arbetskraften består av män och kvinnor utgör 32 %.

Diagram 5.2

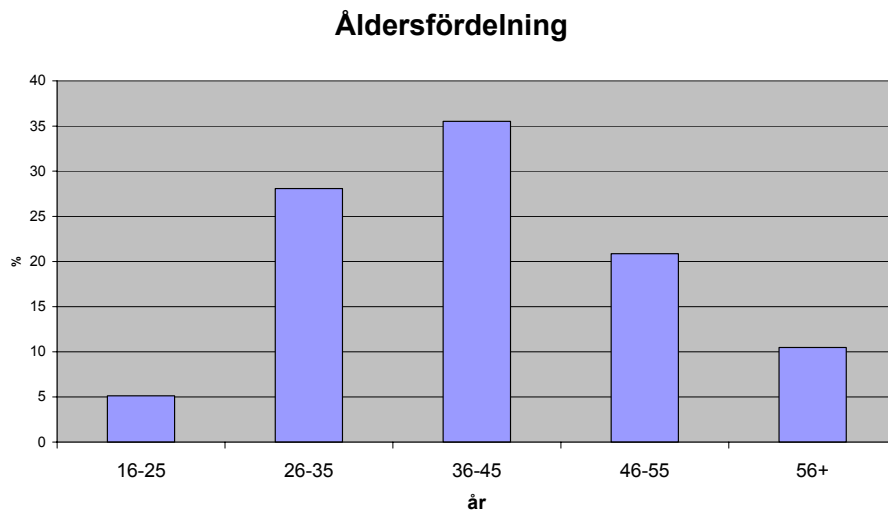
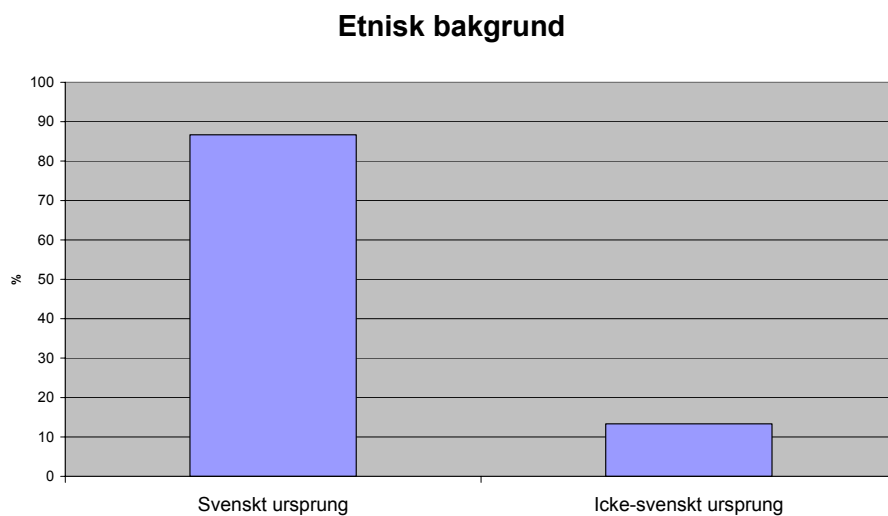


Diagram 5.2 visar hur de anställda är fördelade inom fem olika ålderskategorier. I gruppen 16-25 år återfinns 5 % av arbetskraften, i kategorin 26-35 år finns 28 % av arbetskraften, i ålderskategorin 36-45 år återfinns 36 % av arbetsstyrkan, i åldern 46-55 år finns 21 % representerade och slutligen finns resterande 10 % i gruppen 56 år och äldre.

Diagram 5.3



I diagram 5.3 visas fördelningen mellan svenskt ursprung och icke-svenskt ursprung. 87 % är av svenskt ursprung och 13 % är av icke-svenskt ursprung.

Diagram 5.4

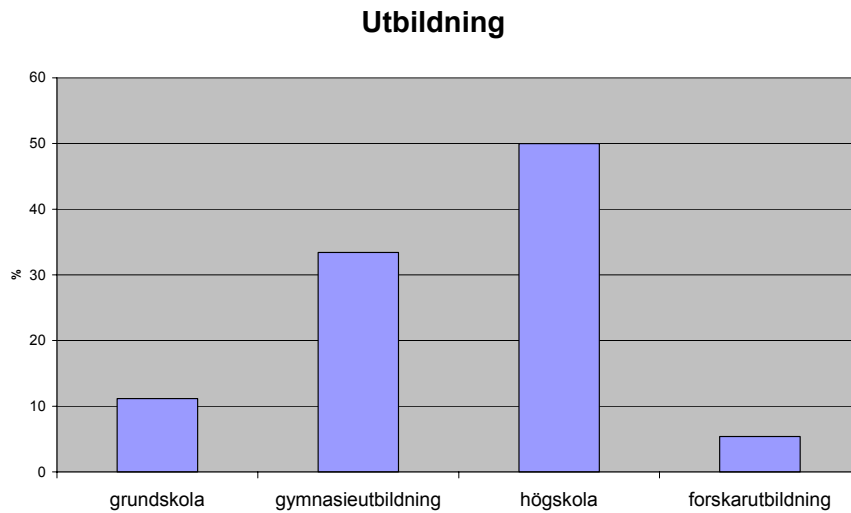


Diagram 5.4 visar spridningen mellan olika utbildningsnivåer och avser en persons högsta uppnådda utbildningsnivå. 11 % har genomfört en grundskoleutbildning, 33 % har en gymnasieutbildning, 50 % innehar en högskoleutbildning och 6 % har genomgått en forskarutbildning.

Diagram 5.5

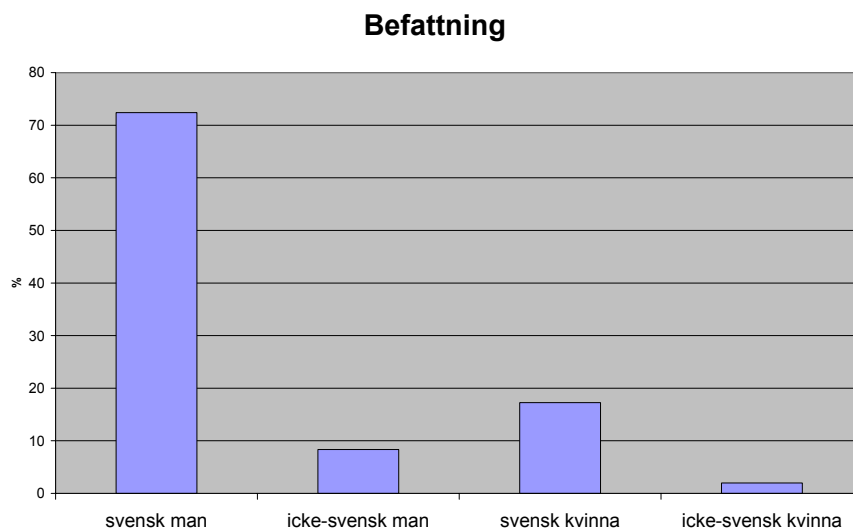
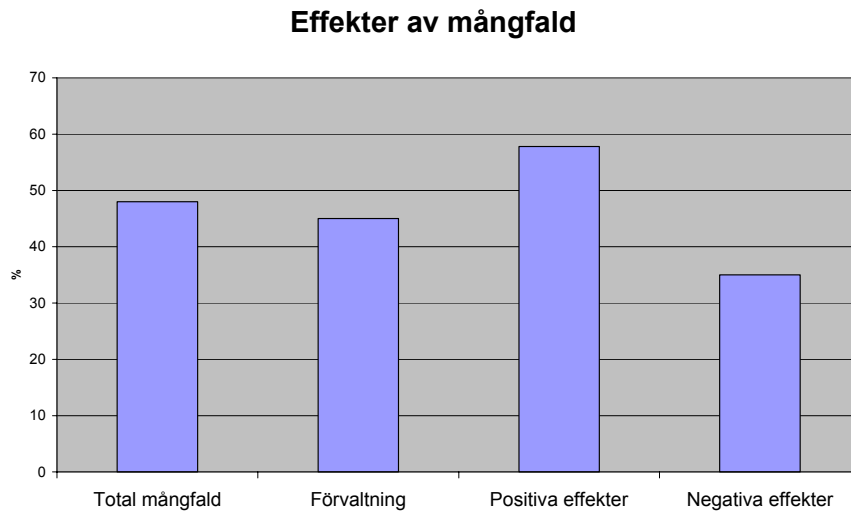


Diagram 5.5 visar hur många procent av cheferna som återfinns inom kategorierna svensk man, icke-svensk man, svensk kvinna och icke-svensk kvinna. Sammanlagt är 81 % av cheferna män, av dem är drygt 72 % svenska män och drygt 8 % icke-svenska män. Kvinnor sitter sammanlagt på 19 % av chefspositionerna, och av dem är 17 % svenska kvinnor och 2 % icke-svenska kvinnor.

Diagram 5.6



Första stapeln i diagram 5.6 visar respondenternas subjektiva uppskattning av hur stor mångfald som råder på företagen, vilken ligger på 48 %. Det är vad respondenterna uppskattar att den totala mångfalden uppgår till. Andra stapeln, förvaltning, visar i hur stor utsträckning respondenterna anser att företagen arbetar aktivt med mångfaldsfrågor. 44 % har svarat att de arbetar aktivt med mångfald. De två sista staplarna visar respondenternas svar angående positiva och negativa effekter av mångfalden. De positiva effekterna uppgick enligt respondenterna till 58 % samtidigt som de negativa effekterna uppskattades till 33 %.

6 Ett nyckeltal för mångfald

I detta kapitel fortsätter analysen av hur en modell för att beräkna mångfald kan se ut. Frågan om hur mångfaldsvariablerna skall sammanföras till ett enda nyckeltal är ett komplext problem. Det har enligt vår vetenskap inte gjorts tidigare och kräver ett mer ingående resonemang. Inledningsvis behandlas frågan om vilken fördelning i varje mångfaldsvariabel som kan anses vara optimal. Därefter normaliseras och viktas mångfaldsvariablerna till en slutgiltig modell för nyckeltalet.

6.1 Optimal fördelning

I tidigare kapitel bestämdes vilka av de relevanta mångfaldsvariablerna som var mätbara genom ett antagande om vad för typ av information gemene företag har om de anställda. Därefter kvantifierades de till att kunna fördelas procentuellt i vissa kategorier. Genom enkätundersökningen fick vi sedan svar på hur den procentuella fördelningen över de olika kategorierna såg ut för en viss mångfaldsvariabel. Frågan som nu framträder är: Vilken fördelning innebär maximal mångfald? Vi skall i detta stycke definiera vilken procentuell fördelning som är den optimala ur ett mångfaldsperspektiv, för samtliga variabler i modellen. En god vägledning till dessa eftersträfvansvärda fördelningar kan fås av tidigare teorikapitel likväl som genom sunt förnuft och logik, men det rör sig naturligtvis ändå om en subjektiv bedömning. En otrolig mängd olika kombinationer på fördelningar över mångfaldsvariablernas kategorier kan hävdas vara mer eller mindre optimala. Att hitta en universellt perfekt mångfaldsfördelning är omöjligt. Det viktiga för den här modellen är att faktiskt bestämma en fördelning, och att den är tillfredställande verklighetstrogen för att göra modellen rättvisa.

Frågan om vilken fördelning som skulle bidra till maximal mångfald är allt annat än uppenbar. För en enskild mångfaldsvariabel kan svaret vara uppenbart och oproblematiskt, men en generell utgångspunkt som är tillämpbar för samtliga mångfaldsfördelningar innebär i någon mån ett ställningstagande. Variabeln könsfördelning medför exempelvis inga större problem. Det är intuitivt och rimligt att säga att den största mångfalden i könsfördelning uppnås då det är ungefär hälften män och hälften kvinnor. Det är inte lika uppenbart hur många procent medarbetare med icke-svenskt ursprung som innebär maximal mångfald. Det är heller inte oproblematiskt att söka utröna vilken åldersfördelning som innebär maximal mångfald. Om man som i denna modell har fem olika ålderskategorier, är det då så att varje kategori är likvärdigt skiljd från varje annan ålderskategori? Eller är det så att skillnaden mellan ålderskategorierna 16-25 och 56+ skiljer sig mer från varandra än vad ålderskategorierna 36-45 och 46-55 gör? Många skulle nog hävda det senare! Kärnan och motiveringen till ansatsen för den här studien står att finna i det uppenbara och intuitiva i frågan om optimal könsfördelning. Optimal könsfördelning är 50 procent vardera. I en ytterligare reflektion över könsfördelningens natur poängteras att det i vårt samhälle finns ungefär 50 procent män och 50 procent kvinnor. Det är så verkligheten ser ut. Vi upplever det som naturligt att optimal mångfald i en organisation innebär precis den fördelningen som råder i samhället i övrigt. Intressant att fråga sig är vad som hade varit en jämställd och mångfaldig könsfördelning om vårt samhälle bestod av 70 procent kvinnor. Det är uppfattningen hos författarna av detta arbete att optimal organisatorisk mångfald då hade ansetts vara 70 procent kvinnliga medarbetare och 30 procent manliga. Det är absolut inte säkert att det skulle vara så. Kanske hade optimal mångfald ändå varit hälften män och hälften

kvinnor, för att det finns exakt två kön. En sådan ansats, att säga att optimal mångfald är en jämn fördelning över antalet ingående kategorier för en viss mångfaldsvariabel är tilltalande på ett sätt, men låt oss erinra åldersfrågan; det går inte att urskilningslöst säga att varje kategori bidrar likvärdigt till mångfald. Ett ytterligare problem uppstår om man fundera vidare på variabeln etnisk bakgrund. Etnisk bakgrund är av praktiska skäl indelad i svenskt ursprung och icke-svenskt ursprung i vår modell. Detta innebär att en otroligt stor mängd olikheter är inbegripna i kategorin ”icke-svenskt ursprung”. Betyder det att optimal mångfald för etnisk bakgrund är exempelvis 5 procent svenskt ursprung och 95 procent icke-svenskt, så att varje etnisk grupp är likvärdigt representerad? Problematiken är stor och svaren tycks komma av att analysera frågan djupare. Vi unnar oss här att vara pragmatiska i frågan. Vår utgångspunkt är att optimal organisatorisk mångfald innebär att varje mångfaldsvariabel har en fördelning som återspeglar samhället i övrigt. Detta utgångsläge är grundvalen för vår redogörelse nedan, över vilken kategorifördelning som i vår modell är optimal mångfald, och analogt, vilken fördelning som innebär minimal mångfald, för de ingående mångfaldsvariablerna

Det vi bestämmer till en optimal könsfördelning för mångfald är 50 procent kvinnor och 50 procent män. Den naturliga könsfördelningen är förvisso inte exakt 50 procent vardera, det finns något fler kvinnor än män (Integrationsverket, 2001:05). Avvikelsen från 50 procent är dock så liten att vi för enkelhets skull väljer att använda 50 procent vardera. Det är dessutom den för närvarande rådande normen i samhällsdebatten.

För variablerna ålder och utbildning valde vi optimal fördelning till att vara en helt jämn fördelning över de ingående kategorierna. Som nämndes ovan är det möjligt att kategorierna här inte är helt likvärdiga, men vi valde av praktiska skäl ändå en jämn fördelning. Genom en djupgående analys av demografiska data skulle det kanske kunna påvisas att fler personer exempelvis tillhör en viss ålderskategori jämfört med andra, men vi bortser från det och tillämpar en helt jämn fördelning.

För variabeln etnisk bakgrund valde vi att låta optimal fördelning spegla samhället i övrigt. Att begära att ett svenskt företag skall ha exempelvis 50, 75 eller 90 procent medarbetare med icke-svenskt ursprung för att anses ha god mångfald, utifrån resonemanget att varje nationalitet skall vara likvärdigt representerad, är orimligt. Så många invandrare finns det inte i Sverige till att tillgodose ett sådant orimligt mångfaldskrav. Som tidigare redogjorts är andelen invandrare i Sverige tio respektive 18 procent beroende vilken definition man väljer. Vi valde att låta optimal fördelning av mångfaldsvariabeln etnisk bakgrund följa den första definitionen på 10 procent. Vi valde den på grund av att vi misstänkte att det kunde vara svårt för många respondenter att känna till vilka som är andra generationens invandrare. Vi bedömde att 10-procentsdefinitionen låg närmst den andel personer som en personalansvarig skulle uppleva ha ett icke-svenskt ursprung. (När vi till slut fick fram den färdiga modellen för nyckeltalet visade det sig att de inbördes relevanserna för varje variabeln inte förändrades nämnvärt även då vi använde 18 procent som optimal fördelning för etnisk bakgrund.)

Som beskrevs i kapitel tre är variabeln befattning mer komplex än de andra då den inte bara beror ett kriterie, utan även beror av de andra mångfaldsvariablerna. Det mest rättvisa att ha som optimal fördelning för befattning ansåg vi således borde återspegla optimal fördelning för de andra variablerna som befattning löper över. Optimal fördelningen i befattning utgår då ifrån hur det *borde* vara fördelat i de andra variablerna. Det hade dock gått att tänka sig att optimal fördelning i befattning istället skulle följa den faktiska fördelningen i de andra variablerna, det vill säga hur situationen *är i praktiken*. Det senare alternativet hade snarare handlat om diskriminering. Eftersom det är mångfald vi intresserar oss för här tillämpar vi det

första synsättet. Eftersom befattning i vårt fall beror av variabeln kön och ursprung blir också dess optimala fördelning avhängig av den optimala fördelningen för kön och ursprung. Genom att multiplicera fördelningsvärdena för de fyra kombinationer av kategorier som kan fås från variablerna kön och ursprung ges följande optimala fördelning över variabeln befattning:

Man & svenskt ursprung: $0,5 * 0,9 = 0,45$

Man & icke-svenskt ursprung: $0,5 * 0,1 = 0,05$

Kvinna & svenskt ursprung: $0,5 * 0,9 = 0,45$

Kvinna & icke-svenskt ursprung: $0,5 * 0,1 = 0,05$

Notera att summan av optimal fördelning i befattning, precis som för de andra mångfaldsvariablerna summerar till 1, det vill säga 100 procent.

Tabell 6.1 sammanfattar de begränsningar, antaganden och definitioner som gjorts hittills.

Tabell 6.1 *Kvantifiering av mångfaldsbegreppets ingående variabler*

Variabel	Namn	Kvantifiering ^a	Optimal fördelning ^b
v_1	Kön	k_1 : man k_2 : kvinna	$o_1 = 50\%$ $o_2 = 50\%$
v_2	Ålder	k_1 : 16-25 år k_2 : 26-35 år k_3 : 36-45 år k_4 : 46-55 år k_5 : => 56 år	$o_1 = 20\%$ $o_2 = 20\%$ $o_3 = 20\%$ $o_4 = 20\%$ $o_5 = 20\%$
v_3	etnisk bakgrund	k_1 : svenskt ursprung k_2 : icke-svenskt ursprung	$o_1 = 90\%$ $o_2 = 10\%$
v_4	Utbildning	k_1 : grundskola k_2 : gymnasieutbildning k_3 : högskola k_4 : forskarutbildning	$o_1 = 25\%$ $o_2 = 25\%$ $o_3 = 25\%$ $o_4 = 25\%$
v_5	Befattning	k_1 : man, svenskt ursprung k_2 : man, icke-svenskt ursprung k_3 : kvinna, svenskt ursprung k_4 : kvinna, icke-svenskt ursprung	$o_1 = 45\%$ $o_2 = 5\%$ $o_3 = 45\%$ $o_4 = 5\%$

^a De olika kategorier (eller möjliga alternativ) som finns för en viss variabel

^b Vilken procentuell fördelning över kategorierna som ger maximal mångfald

6.2 Normalisering av mångfaldsvariablerna

Flera av mångfaldsvariablerna mäts på olika sätt. Exempelvis mäts könsfördelning som procentuell andel av det underrepresenterade könet, vilket ger 0 till 50 procent.

Åldersfördelning å andra sidan mäts i procentuell andel anställda inom fem förbestämda åldersintervall. Det finns dock ett behov i allmänhet och ett krav i vårt fall att alla mångfaldsvariabler kan uttryckas på ett entydigt sätt. Eftersom de ingår i en matematisk modell där de representerar så att säga samma datatyp, måste de vara beräkningsbara på ett liktydigt sätt. Vi översätter därför spridningen i en viss mångfaldsvariabel till ett indexerat/normerat tal mellan 0 och 1.0, där 0 betyder total likformighet och 1.0 betyder

optimal mångfald. (Innebörden är den samma som 0 procent respektive 100 procent, men då värdena senare kommer att multipliceras använder vi inte procentuella mått.) Att exakt följa den optimala fördelningen över kategorierna för en viss variabel, i enlighet med tidigare stycke, ger mångfaldsvärdet 1.0 för den variabeln. Att ha hela underlaget i samma kategori ger värdet 0.

En könsfördelning på 50 procent vardera ger till exempel värdet 1.0 och en fördelning på 100 procent kvinnor ger värdet 0. För fallet med åldersfördelning ger en jämn fördelning mellan de bestämda åldersintervallerna värdet 1.0 för den variabeln, medan om å andra sidan alla anställda har en ålder inom samma intervall, till exempel åldern 36-45, skulle det i vårt fall ge variabeln värdet 0. Samtliga mångfaldsvariabler kan således översättas till ett indexerat tal med utgångspunkten att *optimal spridning bland alternativen ger högre mångfaldsindex*.

För att kunna beräkna fördelningen på ett enkelt sätt även för de mångfaldsvariabler där den optimala fördelningen inte är jämn över kategorierna, genomförde vi ett mellanliggande beräkningssteg. Genom att göra en omräkning av fördelningarna för aktuella variabler kunde då optimal fördelning, i senare beräkningssteg, ansättas liktydigt till att vara en helt jämn fördelning. Enligt tabell 6.1 framgår att det är för variablerna etnisk bakgrund och befattning som detta är aktuellt. För etnisk bakgrund betyder det till exempel att en faktisk fördelning på 90 respektive 10 procent skall räknas om till 50 respektive 50 procent för att förbli optimal. För befattning skulle exempelvis en faktisk fördelning på 45, 5, 45 och 5 procent räknas om till 25, 25, 25 och 25 procent för att förbli optimal. Ekvation 6.1 visar hur fördelningsvärdena räknas om för att följa en jämn optimal fördelning.

Ekvation 6.1

$$k_i = \frac{k_i}{o_i} \cdot \frac{1.0}{m}$$

m är antalet kategorier för den aktuella variabeln. o_i är den tidigare bestämda optimala fördelningen för kategori nummer i . k_i är den faktiska fördelningen i kategori i för ett visst företag, och k_i får alltså ett nytt värde som är korrekt i förhållande till att den optimala fördelningen också räknas om till att vara helt jämn. Efter att ha tillämpat ekvation 6.1 på de variabler där optimal fördelning från början var en ojämn fördelning, kan nu samtliga variabler beräknas utifrån att en helt jämn spridning i kategorierna ger perfekt mångfald för den variabeln och därmed även indextalet 1.0.

För de mångfaldsvariabler som bara har två kategorier hade en enkel summationsformel kunnat användas för att beräkna indextalet. Genom att för varje variabel utgå från maximal mångfald i form av talet 1.0, och sedan subtrahera avvikelserna från optimal fördelning för de två ingående kategorierna, reduceras mångfalden ner till ett indextal vilket hade återspeglat variabelns avvikelse från idealläget.

Ekvation 6.2

$$v_n = 1.0 - \sum_{i=1}^m \left| \frac{1.0}{m} - k_i \right|$$

I formeln ovan är v_n det indexerade värdet för mångfaldsvariabel n . Summationen går från 1 till m , som är antalet kategorier för mångfaldsvariabel n . k_i är värdet eller andelen som tillhör kategori i . 1.0 delat i m ger det optimala värdet för kategorierna. Enligt utgångsläget är antalet kategorier två stycken och optimal fördelning blir således $0.5 = 50$ procent i det fallet. Genom att subtrahera k_i från detta värde ges differensen eller avvikelsen från det optimala värdet. Därefter tas absolutbeloppet av denna avvikelse för att likställa avvikelser både uppåt och nedåt från optimalvärdet. Summeringen av avvikelserna för kategorierna ger den totala avvikelsen för den aktuella variabeln. Slutligen subtraheras denna totala avvikelse från värdet 1.0 vilket ger det slutgiltiga indexerade värdet för mångfaldsvariabeln.

Det finns dock problem för en sådan enkel lösning. För de mångfaldsvariabler som har fler än 2 kategorier fungerar dock inte ekvation 6.2. För utbildning exempelvis är antalet kategorier 5. Att ha 100 procent i en och samma kategori, till exempel högskoleutbildning, skulle ge värdet $1.0 - (0.2 + 0.2 + 0.8 + 0.2 + 0.2) = -0.4$, det vill säga en negativ mångfald! Det korrekta värdet skulle istället ha varit 0 och denna enkla ekvation kan således inte användas för alla fall. Därutöver är det heller inte helt rättvist att använda en linjär modell för att indexera mångfaldsvariablerna. En linjär beräkning innebär att varje procentförändring i fördelning påverkar indextalet lika mycket. Det är rimligt att man har större tolerans mot avvikelser nära den optimala fördelningen jämfört med extrema värden. Genom att istället använda en logaritmisk modell uppnås detta. För exempelvis könsfördelningen skulle det innebära att en fördelning nära 50-50 procent, säg 45-55 procent, ändå värderas som nästan perfekt, samtidigt som en fördelning på exempelvis 95-5 procent ges ett betydligt högre värde än 0, vilket 100-0 procent skulle ge. En procentuell förbättring i en från början mycket dålig fördelning ger alltså ett större positivt bidrag till indextalet, än vad en procentuell förbättring i en redan nära-optimal fördelning skulle ge. Vi inför istället ekvation 6.3 för beräkning av mångfaldsvariablernas indexerade värde.

Ekvation 6.3

$$v_n = \frac{\sum_{i=1}^m \left(k_i \cdot \ln \left(\frac{1.0}{k_i} \right) \right)}{\ln(m)}$$

Ekvation 6.3 är en modell för att beräkna entropi och är vanlig inom statistik och sannolikhetslära. v_n , m och k_i har samma betydelse som tidigare. \ln är den naturliga logaritmen och beskrivs närmare i bilaga C. Det indexerade talet v_n får ett värde mellan 0 och 1.0 baserat på hur jämnt fördelad spridningen är över kategorierna.

(Då våra ekvationer innehåller divisioner av kategorifördelningarna, och de kan anta värdet av vilken procentsats som helst, innebar det att division med noll kunde förekomma. Division med noll är inte definierat som något annat än oändligheten och får inte förekomma. Vi undvek detta genom att addera ett mycket litet tal (0.00001) till de kategorier som hade värdet 0 %. Ett sådant litet tal ger samma effekt i modellen som talet 0 skulle ha gjort, samtidigt som ekvationerna förblir tillämpbara. Samtliga procentsatser skrivs också konsekvent som tal mellan 0 och 1 i alla ekvationerna.)

Tabell 6.1 tillsammans med medarbetarstatistik, i enlighet med frågorna i enkäten, och ekvationerna 6.1 och 6.3, ger allt underlag som behövs för att räkna ut värdet för samtliga mångfaldsvariabler, och fungerar för godtyckliga optimala fördelningar och för ett godtyckligt antal kategorier. Vi skall i nästa avsnitt se hur dessa variabelvärden kan kombineras till ett enda nyckeltal för mångfald.

6.3 Viktning av mångfaldsvariablerna

6.3.1 Normalisering av helheten

I förra kapitlet tog vi fram en ekvation som gav ett indexerat värde mellan 0 och 1.0 för varje mångfaldsvariabel. Dessa värden skulle hypotetiskt kunna summeras ihop rakt av, för att ge ett totalt värde på mångfald. Minimal mångfald, eller total likformighet, skulle då ge värdet 0. Maximal mångfald skulle ge värdet $1.0 * 5 = 5.0$. Det finns dock två effekter som är oönskade med en sådan lösning. För det första finns det inga intuitiva motiv för att värdet 5 skall representera en fullständighet eller ett maximum. Vi är vana att tänka och göra jämförelser i termer av procent, och att då använda värden i termer av femtedelar är bara ett störelsemoment. För det andra skulle hela nyckeltalsbegreppet förändras om fler mångfaldsvariabler tillkom. Som bekant använder vi 5 mångfaldsvariabler i denna modell. Skulle modellen framöver utökas till exempelvis inkludera 7 mångfaldsvariabler, skulle även mångfaldsmaximumet ändras från 5 till 7.

För att få en nyckeltalsrepresentation som både är intuitiv och konsistent oavsett antalet ingående mångfaldsvariabler, normaliserar vi helheten. Det går till på samma sätt som för normalisering av variablerna, fast istället tillämpat på helheten. Som illustration inleder vi med en enkel normalisering på så sätt att vi helt enkelt dividerar värdet för varje mångfaldsvariabel i antalet variabler. Vi får då ett tal mellan 0 och 1.0. I vårt fall med 5 variabler ges följande summa:

$$\frac{v_1}{5} + \frac{v_2}{5} + \frac{v_3}{5} + \frac{v_4}{5} + \frac{v_5}{5}$$

Det är samma sak som att skriva

$$0.2 * v_1 + 0.2 * v_2 + 0.2 * v_3 + 0.2 * v_4 + 0.2 * v_5, \text{ eller}$$

Ekvation 6.4

$$\text{nyckeltal} = r_1 * v_1 + r_2 * v_2 + r_3 * v_3 + r_4 * v_4 + r_5 * v_5$$

I det nyligen beskrivna fallet skulle då gälla att:

$$r_1 = r_2 = r_3 = r_4 = r_5 = 0.2 \text{ och}$$

$$r_1 + r_2 + r_3 + r_4 + r_5 = 1.0$$

6.3.2 Viktning med minsta kvadratmetoden

Representationen ovan är normerad och generell för ett godtyckligt antal mångfaldsvariabler. Det återstår dock ett viktigt moment för att modellen ska kunna ge ett bra nyckeltal för

mångfald. För vad är det som säger att varje mångfaldsvariabel har lika stor påverkan på den totala mångfalden? Det finns inget som pekar på att alla mångfaldsvariabler skulle vara lika viktiga. Vår modell bör därför heller inte låsa sig vid att så är fallet, utan bör vara flexibel nog att ge mer relevans åt de variabler som är mer relevanta för mångfalden. Genom att inte använda samma värde för $r_1 \dots r_n$, utan istället låta dem vara olika, kan mångfaldsvariablerna viktas efter relevans. Den återstående frågan handlar då om vem som skall bestämma dessa relevansvärden, eller *vikter*, för mångfaldsvariablerna.

Som vi motiverade i slutet av kapitel tre har vi valt att låta svenskt näringsliv implicit bestämma vikterna för variablerna, baserat på dess syn på mångfald. Sättet på vilket dessa uppfattningar kombineras och approximeras till ett statistiskt resultat för de vikter som skall gälla i vår modell, är en matematisk regressionsanalys som kallas *minsta kvadratmetoden* (Andersson et al., 1999).

Hur minsta kvadratmetoden fungerar rent matematiska är inte av intresse för alla läsare, och inte heller något som behöver förstås i detalj för att dess resultat skall kunna användas. En djupare förklaring av minsta kvadratmetoden ges i bilaga C. Det viktiga är att det är en vedertagen metod för att approximera data i syfte att ge en rättvis bild av samstämmigheten i det uppmätta. Ett annat sätt att se det är att (kvadraten av) statistiska avvikelser minimeras.

Om flera personer ger nästan samma svar på en viss fråga kan man ana ett korn av sanning i frågan, men det betyder även att minst någon har lite fel. Minsta kvadratmetoden ger ett svar på den aktuella frågan som så många som möjligt kan vara överens om i så hög grad som möjligt. I vårt fall är frågan vilken vikt varje mångfaldsvariabel skall ha, och minstakvadratmetoden ger ett svar som svenskt näringsliv kan hålla med om i möjligaste mån. Ett exakt korrekt svar på vilka vikter som skulle gälla hade naturligtvis varit önskvärt, men då svarsdatan från enkäterna utgör ett så kallat överbestämt ekvationssystem är det omöjligt att få fram värden som stämmer exakt för alla företagen (Andersson et al., 1999). Det är bättre att ge nästan rätt svar på en intressant fråga, än exakt rätt svar på en ointressant eller felaktigt ställd fråga.

Minsta kvadratmetoden ger en approximation av överbestämda linjära ekvationssystem, och kan skrivas på formen $Ax = y$, där A är en matris och x och y är vektorer. I vårt fall med ett nyckeltal för mångfald är bredden på matrisen ett mer än antalet ingående mångfaldsvariabler, det vill säga 5, och höjden på matriserna samt vektorn x och y är antalet besvarade enkäter.

Vi får ett ekvationssystem där varje enkätsvar ger en ny rad i ekvationssystemet

$$\begin{aligned} v_{1_1} \cdot r_{1_1} \dots v_{5_1} \cdot r_{5_1} &= m_{total_1} \\ v_{1_2} \cdot r_{1_2} \dots v_{5_2} \cdot r_{5_2} &= m_{total_2} \\ v_{1_3} \cdot r_{1_3} \dots v_{5_3} \cdot r_{5_3} &= m_{total_3} \\ &\vdots \end{aligned}$$

Uttryckt på matrisform ser ekvationssystemet ut enligt nedan där b är en konstant:

$$\begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ y_3 \\ \vdots \\ y_n \end{pmatrix} y = \begin{pmatrix} x_1 & x_2 & x_3 & x_4 & x_5 \\ & & & & \\ & & & & \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ x_n & x_n & x_n & x_n & x_n \end{pmatrix} x + b$$

Vi använde matematisk programvara för att lösa ekvationssystemet genom att fylla i värden baserat på enkätsvaren. Efter att ha approximerat en lösning till det överbestämda ekvationssystemet ovan med hjälp av funktionen REGR() i Microsoft Excell, fick vi fram värdet på x-vektorn. Elementen i vektorn är de eftersökta vikterna för varje mångfaldsvariabel och gav följande värden, uttryckt i våra tidigare $r_1 \dots r_n$.

r_1 : 0.218089
 r_2 : -0.02936
 r_3 : 0.061722
 r_4 : -0.33629
 r_5 : 0.227098

Märk väl att $r_1 \dots r_n$ fortfarande summerar till 1.0. Konstanten b fick värdet 0.415297. Vikterna och konstanten förklaras närmare i nästa stycke då också en slutgiltig justering av vikterna genomförs, varpå modellen för nyckeltalet är färdig.

6.3.3 Slutgiltig justering av modellen

Som den observante noterade i slutet av förra stycket fick två av vikterna negativa värden, samtidigt som en relativt stor konstant dök upp. Detta resultat är förvisso helt korrekt baserat på de indata vi fick från enkätstudien, men är för vår slutgiltiga modell mycket olyckligt. Vi kan nämligen inte använda oss av mångfaldsvariabler med en negativ vikt. Att en variabel har en negativ vikt betyder att ju bättre mångfald som är i den variabeln, desto sämre blir den totala mångfalden. För att ett företag skall få så stor total mångfald som möjligt skulle det alltså vara gynnsamt att vara så "omångfaldig" som möjligt i vissa variabler. I vårt fall var det variablerna ålder och utbildning som fick negativa värden och således skulle krävas att alla medarbetare tillhörde samma ålderskategori och samma utbildningskategori för att det ens skulle vara möjligt att kunna uppnå maximal mångfald på 1.0. Uppenbarligen går det inte att ha en modell som innehåller negativa mångfaldsvariabler när det är uppenbart att de variablerna borde ha en positiv effekt på mångfald.

Anledningen till två av variablerna fick negativa värden beror på svaren från enkäterna. Det minsta kvadratmetoden gjorde, var att försöka approximera hur mycket man skall ta av varje variabel för att få det totala mångfaldsvärdet som företagen själva ansåg sig ha. Om företagen konsekvent skattar sin egen mångfald lägre än vad de ingående mångfaldsvariablerna berättigar till kan det leda till negativa värden enligt minsta kvadratmetoden. Anledningen till att just ålder och utbildning fått negativa värden är troligtvis på grund av att företag med höga värden i dessa variabler konsekvent har skattat sin totala mångfald låg. Samtidigt har antagligen företag med låga värden i dessa variabler, men höga värden i de andra variablerna skattat sin egen mångfald högt. För att ekvationerna så att säga skall gå jämt ut har därmed ålder och utbildning tvingats ner så lågt att de gått över i negativa värden.

Enligt förra stycket uppkom även en konstant med ett relativt högt värde i modellen. Vad förekomsten av en sådan konstant betyder är att företagen, implicit genom sina svar, anser att det finns någon slags grundmångfald som är konstant oavsett hur situationen än ser ut. Konstantvärdet var ca 0.4 vilket innebär att 40 procent av ett företags mångfald ges av någon slags universell och oberoende grund-mångfald. Ett företag som är fullständigt likriktat och således skulle få värdet 0 i alla ingående mångfaldsvariabler, skulle ändå på grund av konstanten få en mångfald på cirka 0.4 eller 40 procent. Enda sättet att gå under 40 procent skulle vara att ha hög mångfald i variablerna ålder och utbildning vilket på grund av deras negativa inverkan skulle dra ner nyckeltalet. Uppenbarligen finns det stora brister, och i faktiskt direkta felaktigheter, i att försöka beskriva mångfald utifrån en sådan modell.

Att ett konstantvärde för mångfald uppkom är inte förvånande. Vi hade redan från början räknat med att en sådan konstant skulle uppstå, men vad som var mer slående var att den blev så stor. Det konstanta värdet som är samma för alla företag är nästan dubbelt så stort som den största av vikterna för variablerna, det vill säga hur stor någon variabel någonsin kan bli. Som har beskrivits tidigare valde vi att inte ge några tydliga definitioner på vad vi menade med mångfald eller mångfaldsvariablernas innebörd i enkätstudien. Det fanns många fördelar med det. Nu får skörda nackdelarna med en sådan ansats. Det som företagen inte har känt till och heller inte tagit med i sina bedömningar är att vår modell inte bygger på någon konstant mångfald utan enbart beror på de ingående mångfaldsvariablerna. Ett företag som består enbart av individer av samma kön, ålder, etnisk bakgrund och utbildning skall därmed få ett en total mångfald och nyckeltal på 0. Ett företag som är sammansatt enligt den demografiska situationen i Sverige och med en befattningsvariabel som återspeglar detta skall på samma sätt få ett indextal på 1.0. När företagen har svarat har deras implicita uppfattning statistiskt sett gett oss en konstant eller en grundmångfald som inte existerar i vår modell.

För att visualisera minsta kvadratmetoden grafiskt kan vi tänka oss en rymd med punkter där lösningen är en rät linje som ligger så nära så många punkter som möjligt. Punkterna är företagens mångfald och linjen är vår nyckeltalsmodell. Då vi har fem ingående variabler blir denna rymd ett hyperplan i fem dimensioner som inte vi kan visualisera, men vi kan för enkelhets skull låtsas att det endast är ett tredimensionellt rum med en linje i, så som hade varit fallet om vi bara använt tre mångfaldsvariabler. Förekomsten av ett konstantvärde betyder kort och gott att linjen inte skär axlarna i origo, utan en bit ut på en eller flera av mångfaldsvariablerna. Det hade i minsta kvadratmetoden enkelt gått att bli av med detta konstantvärde genom att ange till regressionsanalysen att det inte får förekomma någon konstant. För att återknytta till vår rymd med punkter och en linje hade det inneburit att tvinga linjen att gå igenom origo. Att på så sätt ”böja” ner linjen till att passera genom origo gör naturligtvis att närheten till alla punkter kan bli avsevärt försämrade och det inbördes förhållandet mellan variablernas relativa relevans kan också rubbas. Beräkningarna måste således tillåta ett konstantvärde utöver vikterna för variablerna.

Det finns dock en sak vi kan göra för att förbättra modellen. Vi kan ta konstantvärdet och istället fördela det över variabelvikterna. Det innebär att vi tar den grund-mångfald som företagen upplever finns, och delar upp den i de fem variabler vi har bestämt skall ingå i vår modell. Mångfaldsvariablerna kön, ålder, etnisk bakgrund, utbildning och befattning får alltså samsas om den mångfald som hör hemma någonstans. Det är också rimligt att göra så utifrån den modell vi här tar fram, eftersom den modellen skall bero av och endast av de fem variablerna. Vad som dock inte är helt naturligt är att ge en lika stor del av konstanten till varje variabelvikt. Det hade kanske varit mer rimligt att de variabler som redan hade stor relevans även skulle få en större del av den konstanta mångfalden. Eftersom vi hade två

brister i modellen; en stor konstant och negativa variabelvikter, valde vi ändå att ge en likvärdig del till varje vikt. På så sätt ökar alla vikter vilket betyder att de negativa vikterna närmar sig positiva värden. Det hade dessutom varit en underlig fråga att bestämma hur stor del av konstanten de negativa vikterna annars skulle få. Efter att ha dividerat värdet på konstanten b i fem, och adderat en femtedel till varje variabel får vi följande vikter:

r_1 : 0.301148
 r_2 : 0.053698
 r_3 : 0.144781
 r_4 : -0.25323
 r_5 : 0.310157237

Som synes har nu vikten för variabeln ålder nu övergått till ett positivt värde och kan återigen vara med i modellen som en positiv variabel för organisatorisk mångfald. Tyvärr orkade inte variabeln utbildning över till ett positivt värde utan förblir negativt. Det finns här inget mer vi kan göra utan tvingas att bortse från variabeln utbildning. Vi måste alltså exkludera en mångfaldig fördelning i utbildning från vår modell för mångfald, och nyckeltalet kommer heller inte att bero av variabeln utbildning.

Vi har nu fyra variabler som tillsammans ger ett nyckeltal för mångfald. Det sista vi gör är att normalisera upp vikterna så att de tillsammans ger talet 1.0. Som tidigare motiverats är tanken att värdet 0 i alla variabler skall ge nyckeltalet 0. Så sker också även utan en normalisering. Värdet 1.0 i samtliga variabler skall också ge nyckeltalet 1.0 vilket inte blir fallet med de nuvarande vikterna, och vi måste således öka dem. Genom att hitta ett konstantvärde som vid multiplikation med alla vikterna gör att summa av de nya vikterna blir 1.0 uppnår vi detta. Samtidigt bevaras de inbördes relativa skillnaderna mellan variablerna på grund av att det är en multiplikation av värden som alla är större än 0. Ekvation 6.5 ger oss detta konstantvärde där $r_1 \dots r_n$ är de resterande fyra vikterna exklusive vikten för utbildning.

Ekvation 6.5

$$\frac{1.0}{\sum_{i=1}^n (r_i)} = 1.2349$$

Efter multiplikation med 1.2349 och avrundat till två gällande siffror ges de fyra slutgiltiga mångfaldsvikterna, som summerar till 1.0.

r_1 : 0.37
 r_2 : 0.066
 r_3 : 0.18
 r_4 : 0.38

Vi avslutar denna analys med att sammanfatta de ekvationer som krävs för att kunna räkna ut ett nyckeltal för organisatorisk mångfald enligt denna modell. Genom att föra in de nyss framtagna konstantvärdena $r_1 \dots r_n$ i ekvation 6.4 erhålls tillsammans med ekvation 6.3 en komplett modell. Tabell 6.2 sammanfattar de tidigare beskrivna konstantvärden som krävs i modellen.

Ekvation 6.6

$$\text{nyckeltal}_{\text{mångfald}} = 0.37 * v_1 + 0.066 * v_2 + 0.18 * v_3 + 0.38 * v_4$$

där ekvation 6.3 ger att

$$v_n = \frac{\sum_{i=1}^m \left(k_i \cdot \ln \left(\frac{1.0}{k_i} \right) \right)}{\ln(m)}$$

Tabell 6.2 Mångfaldsbegreppets fyra variabler med tillhörande konstantvärden

Variabel	Namn	Kvantifiering ^a	Optimal fördelning ^b	Vikt ^c
v ₁	Kön	k ₁ : man k ₂ : kvinna	o ₁ = 50 % o ₂ = 50 %	0.37
v ₂	Ålder	k ₁ : 16-25 år k ₂ : 26-35 år k ₃ : 36-45 år k ₄ : 46-55 år k ₅ : => 56 år	o ₁ = 20 % o ₂ = 20 % o ₃ = 20 % o ₄ = 20 % o ₅ = 20 %	0.066
v ₃	Etnisk bakgrund	k ₁ : svenskt ursprung k ₂ : icke-svenskt ursprung	o ₁ = 90 % o ₂ = 10 %	0.18
v ₄	Befattning	k ₁ : man, svenskt ursprung k ₂ : man, icke-svenskt ursprung k ₃ : kvinna, svenskt ursprung k ₄ : kvinna, icke-svenskt ursprung	o ₁ = 45 % o ₂ = 5 % o ₃ = 45 % o ₄ = 5 %	0.38

^a De olika kategorier (eller möjliga alternativ) som finns för en viss variabel

^b Vilken procentuell fördelning över kategorierna som ger maximal mångfald

^c Vilken vikt eller relevans varje variabel har. Summan av alla vikter är 1.0.

7 Nyckeltal och mångfald för företagen

I detta kapitel tillämpas den nyss framtagna modellen för att beräkna ett nyckeltal för organisatorisk mångfald på det empiriska resultatet från enkätundersökningen. Mångfaldssituationen på företagen och deras nyckeltal illustreras i tre avsnitt. Inledningsvis delas företagen in i olika nyckeltalssgrupper baserat på hur stort nyckeltal de har. Därefter beräknas tre medelvärdesnyckeltal baserat på faktiska procentuella fördelningar för mångfaldsvariablerna. Avslutningsvis redovisas även korrelationen mellan de nyckeltal företagen fick enligt modellen och hur de upplevde effekterna av sin egen mångfald.

Som tidigare nämndes i kapitel fem kan enkätsvaren inte redovisas på grund av konfidentialitetshänsyn. Det är heller inte nödvändigt att göra så för att illustrera det relevanta i enkätsvaren. Utan att nämna bolagsnamnen kan istället de indexerade talen för de fyra mångfaldsvariablerna redovisas tillsammans med det slutgiltiga nyckeltalet för varje företag. Eftersom dessa tal endast är mått på hur jämnt fördelad spridningen över mångfaldsvariablerna är och varken visar direkta siffror eller hur spridningen ser ut, kan dessa värden redovisas utan att det går att veta vilket företag det rör sig om. Det innebär även ett stort mervärde för förståelsen av nyckeltalet, att tydligt kunna se hur en viss uppsättning mångfaldsvariabler leder till ett visst nyckeltal. I bilaga D redovisas dessa värden anonymt för de 51 företagen tillsammans med värden för hur stora de positiva och negativa effekterna av mångfald upplevdes vara. De positiva och negativa effekterna samt hur mycket företagen jobbade aktivt med mångfald var även de fem-valsfrågor i enkäten och räknades om till procentsatser på samma sätt som upplevelsen av den totala mångfalden i stycke 4.4, det vill säga genom att multiplicera värdet med 0,2 och sedan dra ifrån 0,1.

7.1 Lågt, medelmåttigt eller högt nyckeltal

För att illustrera det empiriska resultatet och de därav resulterande nyckeltalen, har vi delat in företagen i grupper efter hur högt nyckeltal de fick. Vi delar in nyckeltalsspektrat som går från 0 till 1.0 i tre delar för att se hur många företag som faller inom varje grupp. Vi valde tre lika stora talspann mellan 0 och 100. Det företag som klassas som liten mångfald har nyckeltal mellan 0 och 33 procent, medelmåttig mångfald går mellan 34 och 67 procent. Hög mångfald innebär ett nyckeltal mellan 68 och 100 procent. Vi får då fördelningen enligt tabell 7.1.

Tabell 7.1 Antal företag med lågt, medelmåttigt eller högt nyckeltal

Nyckeltalsgrupp	Antal företag	Procentuell andel företag
0-33 %	1	2 %
34-67 %	14	27 %
68-100 %	36	71 %

7.2 Genomsnittlig mångfald

För att kunna visa tydligare vilka värden i mångfaldsvariablerna som kan ge vilka nyckeltal gör vi här en sammanställning på mer ingående data. Genom att ta de fem företagen med lägst

nyckeltal och slå ihop deras enkätsvar kan vi ge en bild av vilka procentfördelningar som i snitt råder för företag med låga nyckeltal. På samma sätt gjorde vi med de fem företagen med högst nyckeltal. Som snitt för ett medelmåttigt nyckeltal använder vi det totala genomsnittet för alla företag i enlighet med kapitel fem. Vi får då för de tre snittföretagen värden och resulterande nyckeltal enligt tabell 7.2.

Tabell 7.2 Korrelationer mellan nyckeltalen och mångfaldens effekter

Variabel	Kategorier	Låg mångfald	medelmåttig mångfald	Hög mångfald
Kön	Man	74 %	68 %	52 %
	Kvinna	27 %	32 %	48 %
Ålder	16-25	12 %	5 %	6 %
	26-35	27 %	28 %	27 %
	36-45	49 %	36 %	32 %
	46-55	12 %	21 %	21 %
	56+	0 %	10 %	13 %
Etnisk bakgrund	Svensk	85 %	87 %	88 %
	Icke-svensk	15 %	13 %	12 %
Befattning	Man & svensk	76 %	72 %	47 %
	Man & icke-svensk	19 %	8 %	5 %
	Kvinna & svensk	4 %	17 %	43 %
	Kvinna & icke-svensk	1 %	2 %	5 %
Nyckeltal		0,35	0,70	0,90

7.3 Korrelation mellan nyckeltal och mångfaldens effekter

Efter att ha fått en tydligare bild av vilka organisationssammansättningar som ger vilka nyckeltal återstår att närmare belysa vilka effekter som hänger samman med höga respektive låga nyckeltal. Vi skall här koppla företagens nyckeltal till svaren på den andra halvan av enkäten. Det gäller frågorna om hur mycket företagen jobbade aktivt med mångfald, samt hur stora de upplevde att de positiva och negativa effekterna av mångfald var.

Sättet på vilket vi ställer det högst kvantitativa nyckeltalet mot de mer kvalitativa effekterna av mångfald, är genom att beräkna korrelationen dem emellan. Korrelationen mellan två datamängder är ett mått på hur väl de överensstämmer. I vårt fall betyder det att alla nyckeltal jämförs med sina motsvarande värden för exempelvis positiva effekter, i syfte att se om det finns en koppling dem emellan, utslaget på samtliga företag. Stämmer datamängderna inte alls, om till exempel den ena är hög när den andra är låg, fås en negativ korrelation. Att jämföra en datamängd med sig själv ger korrelationen 1.0, vilket är fallet för korrelationerna på diagonalen i tabell 7.3 nedan.

Tabell 7.3 Korrelationer mellan nyckeltal och mångfaldens effekter för de 51 företagen

	Nyckeltal	Förvaltning ^a	Positivt ^a	Negativt ^a
Nyckeltal	1	0,26	0,0027	- 0,026
Förvaltning ^a		1	0,46	0,033
Positivt ^a			1	- 0,25
Negativt ^a				1

^a Med förvaltning menas i hur stor grad företagen säger sig arbeta aktivt med mångfaldsfrågor.

^b Positivt/negativt innebär hur stora de positiva/negativa effekterna av mångfald upplevs vara.

Utan att ange ett konfidensintervall, vilket vi avstår från här, finns det i tabell 7.3 tre tydliga tendenser. Det gäller korrelationen mellan nyckeltal och att förvalta mångfalden, mellan att förvalta mångfald och positiva effekter samt positiva effekter och negativa effekter. Beloppet av den lägsta korrelationen är 0.25 vilket är tillräckligt stort för att kunna konstatera en (negativ) korrelation utan konfidensintervall. Övriga korrelationer förutom de tre nyss nämnda, är för små för att vi ska kunna säga att en koppling existerar i den ringa datamängden. Därför behandlar vi dem inte vidare. Den största korrelationen är mellan att förvalta, det vill säga jobba aktivt med, mångfald och positiva effekter av mångfald. De korrelerar med 0.46. Det innebär att de som jobbar mer aktivt med mångfald även upplever större positiva effekter av mångfalden. Den näst största korrelationen på 0.26 är mellan nyckeltal och att förvalta mångfald. Slutligen föreligger det en negativ korrelation mellan positiva och negativa effekter av mångfald. Det betyder i klartext att de företag som upplever stora positiva effekter samtidigt upplever små negativa effekter, och vice versa. Eftersom positivt och negativt är motsatsförhållanden är denna korrelation naturlig och rimlig.

8 Diskussion

I detta kapitel diskuteras det vi kommit fram till genom arbetets gång och övriga reflektioner kring studien. De problem som vi stött på behandlas också.

När vi antog uppgiften att ta fram ett nyckeltal för mångfald hade vi redan en tanke på ett tillvägagångssätt för en formel för nyckeltalet, men vi hade liten insikt i hur komplext och abstrakt begreppet mångfald är. Vi visste i utgångsläget ytterst lite om de problem som tillkommer när mångfald ska kvantifieras och mätas. Under arbetets gång växte dock kunskapen fram och vi förstod att enda sättet att kunna genomföra uppgiften var att göra relevanta och nödvändiga avgränsningar, något som vi gjorde löpande genom hela studien.

För att vår modell skulle vara praktiskt genomförbar tvingades vi bortse från mångfaldsvariabler som vi själva ansåg vara av minst relevans för den totala mångfalden. Detta är naturligtvis en begränsning, dels för att vi bortser från variabler som idealt sett borde ha varit med, men framförallt för att det baserades på vår subjektiva uppfattning om vad som är mer relevant än annat. Alla håller inte nödvändigtvis med oss i den frågan. På grund av juridiska hinder tvingades vi sedan exkludera variabler såsom sexuell läggning och trosuppfattning från att ingå i nyckeltalet. Detta är en svaghet då både vi och flera författare, som nämns i teorikapitlet, är övertygade om att dessa aspekter påverkar mångfalden i en organisation. Om inte lagen stått i vägen hade dessa två variabler troligtvis ändå varit svåra att få fram uppgifter om då vår enkät riktade sig till en person som besvarade den å kollektivets vägnar. Sexuell läggning och trosuppfattning är personliga angelägenheter och inte något som företag nödvändigtvis känner till om sina anställda. Det enda alternativet vi kan tänka oss för att kringgå detta problem skulle vara att skicka enkäten till varje medarbetare inom företagen och låta dem besvara enkäten individuellt. Detta hade utgjort ett underlag på många tusen personer och därutöver hade förmodligen inte alla personer angett ärliga svar, eller något svar alls, på grund av risken för att anonymiteten kan brytas. På grund av att det var en formel för ett beräkningsbart nyckeltal vi ville ha fram, var vi dessutom tvungna att bortse från alla mångfaldsvariabler som inte gick att mäta eller utföra beräkningar på.

Ytterligare en fråga som vi mötte och funderade över under arbetets gång var när det går att säga att en organisation har hög mångfald. Vi kom fram till att det är rimligt att sammansättningen i organisationen bör likna sammansättningen i samhället, vilket gällande kvinnor/män är cirka 50 procent vardera och gällande personer med icke-svensk etnisk bakgrund är 10 procent (första generationens invandrare) respektive 18 procent (andra generationens invandrare). Vi är medvetna om att en sådan demografiskt inriktad definition av mångfald tangerar till såväl jämställdhet som diskriminering. Vi valde denna syn på mångfald trots att den inte är exklusivt inriktad mot maximal spridning av olikheter. I formeln räknade vi med 10 procent icke-svensk etnisk bakgrund som optimal mångfaldsfördelning, vilket innebär att en organisation med 25 procent anställda med icke-svenskt ursprung inte har hög mångfald i denna kategori, då de så att säga har "för mycket" och således inte får särskilt hög mångfald i den variabeln. Det innebär att en organisation, belägen i Sverige, med 95 procent utländskt anställda inte anses mångfaldig enligt vår formel. Vidare kan man diskutera hur mångfald överhuvudtaget mäts i en global organisation med kontor och anställda i hela världen. Vi valde att avgränsa oss till svenska företag, och därför passar nyckeltalsmodellen bäst för svenska företag som inte har kontor eller verksamhet utomlands. För den typen av globala företag skulle modellen behöva modifieras.

I analyserandet av våra empiriska data och vid beräkningarna som ledde till nyckeltalet, uppkom ett par problem. Det var delvis oförutsedda komplikationer som vi inte kunde bemöta förrän enkätsvaren var inkomna. Det visade sig dels att vi fick en stor mångfaldskonstant som berodde på företagets implikation om att en typ av universell grund-mångfald föreligger i svenskt näringsliv. En sådan konstant nivå av mångfald passade inte in i vår modell. Dessutom fick, i slutändan, variabeln utbildning en negativ vikt. Naturligtvis har utbildningsnivå en inverkan på mångfald, och bra spridning i olika utbildningsnivåer borde självklart ge ett positivt bidrag istället för ett negativt till den totala mångfalden. För att nyckeltalen skulle bli så verklighetstroga som möjligt tvingades vi därför att exkludera utbildning ur modellen.

Gällande den utskickade enkäten blev vi förvånade över alla de reaktioner som ämnet i sig frambringade. Många svarade på enkäten, vilket även det var överraskande då vi på grund av ämnets komplexitet inte hade vågat ha alltför stora förhoppningar om hög svarsfrekvens. Ett fåtal blev irriterade och ville absolut inte ställa upp. Andra tackade för vår förfrågan men hade av olika anledningar ingen möjlighet att ställa upp. Ytterligare några som hörde av sig var nyfikna och ville veta mer om studien och flera sa att de under hösten skulle utforma olika underlag för att kartlägga sin mångfald. Summa summarum är vi mycket nöjda med den respons vi fick från respondenterna och vi insåg i och med detta att mångfaldsfrågor är något som de flesta större organisationer uppmärksammar.

Respondenterna skattade kön och befattning högst av de fem variablerna som enkätstudien grundades på. Detta innebär att det är dessa två variabler som enligt respondenterna anses utgöra störst vikt för mångfalden i organisationer. Vi finner detta intressant med tanke på att befattning inte ofta lyfts fram som en av de främsta aspekterna för mångfald. Däremot framhålls ofta etnisk bakgrund i mångfaldsdiskussionerna och på grund av det hade vi förväntat oss att företagen skulle lägga större vikt på denna variabel. Å andra sidan hade de undersökta företagen en relativt god fördelning i variabeln etnisk bakgrund.

Att variabeln kön skattades högt av företagen innebär att en organisation med stor homogenitet i denna variabel får ett litet positivt bidrag enligt vår formel, det vill säga att deras nyckeltal blir lägre. Hade de istället haft sämre fördelning i en lägre viktad variabel hade utslaget inte påverkats lika mycket. Vi satte den optimala fördelningen mellan män och kvinnor till 50 procent, i enlighet med hur det ser ut i samhället. Det visade sig dock att det i genomsnitt bara fanns 32 procent kvinnor i organisationerna som undersöktes.

Generellt sett blev nyckeltalen höga. Genomsnittstalet för företagen blev hela 0.7. Anledningen till de höga nyckeltalen kan vara att entropin i de optimala fördelningarna är ett logaritmiskt mått. En något sämre fördelning i en viss variabel får därmed lägre inverkan på variabelvärdet jämfört med om fördelningen hade värderats linjärt. Ett av de mest intressanta syftena med ett nyckeltal för mångfald är dock att kunna jämföra nyckeltal mellan olika organisationer, och för det fungerar modellen bra.

Att göra ett fulländat nyckeltal som går att applicera på alla tänkbara företag förefaller enligt vår mening vara nästan omöjligt. Det ideala nyckeltalet skulle teoretiskt sett kräva att otroligt många aspekter av mångfald tas med i beräkningen, något som det finns både etiska, juridiska och praktiska hinder mot. Dessutom skulle det krävas att hänsyn tas till väldigt många andra externa omständigheter. Utbildningsvariabeln skulle kunna, som vi tänkte från början,

grupperas mer ingående i olika utbildningsinriktningar och etnisk tillhörighet skulle på samma sätt kunna delas in i flera olika ursprungskategorier. Det ligger i sakens natur att det är ett mycket problematiskt område att mäta. Ett nyckeltal för mångfald går inte att jämföra med andra nyckeltal, som till exempel nyckeltal för räntabilitet. Det handlar inte om konkreta siffror och tal ur ett bokslut utan om människor och deras olikheter, något som omöjligt låter sig kalkyleras helt objektivt och sanningsenligt.

9 Slutsats

Här återges till sist de slutsatser som dragits utifrån studien. Vi knyter även an till den inledande frågeställningen.

Syftet med arbetet var att lägga grunden för en modell för att beräkna nyckeltal för organisatorisk mångfald. Vi ville komplettera debatten kring mångfald med fokus på de problem som finns med att mäta mångfald kvantitativt. Studien inleddes med frågeställningen

Går det att mäta mångfald kvantitativt och omvandla det till ett konkret tal?

Svaret på frågan är att det går att mäta mångfald kvantitativt och baserat på det räkna ut ett konkret nyckeltal för mångfald. Dock är det inte problemfritt. Många hinder står i vägen dels beträffande att mäta mångfalden men även i själva omvandlandet till ett tal. Den modell som här tagits fram är inte universell. Den är avgränsad i flera avseenden och bland annat anpassad enbart till svenskt näringsliv med verksamhet i Sverige. Modellen är inte heller optimal eller perfekt. Genom de antaganden, definitioner, avgränsningar och beräkningar vi gjort har flera avvikelser från det optimala uppstått.

För att ett universellt eller optimalt nyckeltal för mångfald ens ska kunna komma på tal, krävs det först och främst en enhetlig definition av begreppet mångfald. Därefter måste de hinder för mäta mångfald som föreligger överbyggas. Det skulle ur ett hänseende kräva enorma resurser för att kunna mäta tillräckligt noggrant, och ur ett annat vara helt omöjligt på grund av lagar och normer.

Slutligen anser vi oss ha lyckats ta fram en fungerande modell för att beräkna nyckeltal för organisatorisk mångfald. Modellen är rudimentär och ses som ett första steg till fortsatt forskning inom ämnet. Den kan vidareutvecklas och förbättras.

Referenser

- Abrahamsson K. Bjärvall, K. Furth. (1999) *Olika som bär- om diskriminering och mångfald i arbetslivet*. Rådet för arbetslivsforskning och Institutet för Framtidsforskning. Stockholm.
- Adams, R. A. (1999) *Calculus: a complete course*. Transcontinental: Vancouver.
- Andersson, A. Grennberg, A. Hedberg, T. Näslund, R. Persson, L. E. von Sydow, B. Söderkvist, I. (1999) *Linjär algebra med geometri*. Studentlitteratur: Lund.
- Backman, J. (1998) *Rapporter och uppsatser*. Studentlitteratur: Lund.
- Bjärvall, K. (2000) *Vad betyder mångfald på svenska? Rapport från en konferens och ett forskarsamtal* Bulls tryckeri: Halmstad
- Broomé, P. Carlson, B. Ohlsson, R., (2001) *Bäddat för mångfald*. SNS förlag: Stockholm
- Cox T. 1993. *Cultural Diversity In Organizations. Theory, Research & Practice*. Berrett – Koehler Publishers. San Fransisco.
- Integrationsverket. (2001:05). *Mångfald som vision och praktik. Utvärdering av sex företag och organisationer*. Charles Westin (red). Norrköping: Integrationsverket.
- Integrationsverket. (2001). *Mångfald som verksamhetsstrategi – en modell för mångfaldsarbete*. Norrköping: Integrationsverket.
- Jacobsen D.I., 2002. *Vad, hur och varför? Om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*. Studentlitteratur, Lund.
- Kvale, S. (1997) *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Studentlitteratur:Lund.
- Leijon, S. Omanovic, V. (2001) *Mångfaldens mångfald-olika sätt att se på och leda olikheter*. FE-rapport 2001-381.
- Loden, M. Rosener, J. (1991) *Workforce America! Managing Employee Diversity as a Vital Resource*, New York, McGraw-Hill
- Lundahl U, Skärvad P.H. (1999) *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*. Studentlitteratur: Lund
- McMillan-Capehart, A. (2003) *Hundreds of years of diversity: What took us so long*. Greenville: Barmarick Publications, s 20-37.
- Mlekow, K. Widell, G. (2003) *Hur möter vi mångfalden på arbetsplatsen?* Studentlitteratur: Lund.
- Nordstedts svenska ordbok (1990) Språkdata, Sture Allén och Norstedts Förlag.

Regeringens proposition (1997/98:16) *Sverige, framtiden och mångfalden- från invandrarpolitik till integrationspolitik*. Göran Persson: Sundsvall.

Seyed-Mahmoud, A. (2004) *Managing workforce diversity as an essential resource for improving organisational performance*. New York:

Internetadresser

www.mangfald.com

www.grkompetens.to

www.affarsvarlden.se

Bilaga A – Enkäten



Handelshögskolan
VID GÖTEBORGS UNIVERSITET

Fördjupningskurs organisation
Företagsekonomiska institutionen
VT 2005

Enkät om mångfald

Anvisning:

Om Ni för någon av frågorna nedan saknar uppgifter eller finner dem för svåra att ta fram, ber vi Er att ändå besvara frågorna genom att göra en kvalificerad uppskattning. För undersökningen är det inte nödvändigt med 100 % exakta mått, varför ungefärliga uppskattningar ändå är av värde och alla svar mottages tacksamt. Vänligen fyll i, spara och maila tillbaka enkäten till organisation@arnevall.se

I fråga ett väljer Ni om Ni vill svara på frågorna i antingen procentuell andel eller direkt antal. Om Ni väljer att svara i procent kan Ni hoppa över fråga två.

Svaren kommer behandlas konfidentiellt, och specifika svar kommer inte redovisas kopplat till Ert företag.

Företagsnamn:

1) Vi väljer att ange alla svar i:

- procent (Om Ni väljer att svara i procent kan Ni hoppa över fråga 2-a och 2-b.)
 direkt antal

2) Antal anställda

- a) Hur många **medarbetare** är Ni i organisationen?
b) Hur många **chefer/arbetsledare** finns i organisationen?

3) Kön

- a) Hur många av Era **medarbetare** är **män**?
b) Hur många av Era **chefer/arbetsledare** är **män**?

4) Ålder

Hur många **medarbetare** återfinns inom följande **åldersgrupper**?

16-25 år 26-35 år 36-45 år 46-55 år ≥ 56 år

5) Etnisk bakgrund

- a) Hur många **medarbetare** med icke-svenkt **ursprung** finns på företaget?
b) Hur många av Era **chefer/arbetsledare** har icke-svenskt **ursprung**?

6) Utbildning

Hur många av Era **medarbetare** har respektive **utbildningskategori** som sin högsta uppnådda utbildningsnivå?

grundskola/
folkskola gymnasieutbildning högskoleutbildning/
efter-gymnasial utbildn. forskarutbildning/
högre än magisternivå



7) Total mångfald (Nödvändig för vår undersökning)

Vad är Er personliga uppfattning om hur stor **mångfald** som **totalt sett** råder i organisationen?

- mycket liten ganska liten varken stor eller liten ganska stor mycket stor

8) Förvaltning av mångfald

I hur stor utsträckning **jobbar** Ni **aktivt** med mångfaldsfrågor inom organisationen?

- väldigt lite ganska lite varken mycket eller lite ganska mycket väldigt mycket

9) Positiva effekter

Vad är Er personliga uppfattning om hur stora de **positiva effekterna** av organisationens mångfaldssituation är?

- mycket små ganska små varken små eller stora ganska stora mycket stora

10) Negativa effekter

Vad är Er personliga uppfattning om hur mycket verksamheten **komplieras** eller **försväras** av organisationens mångfaldssituation?

- mycket lite ganska lite varken mycket eller lite ganska mycket väldigt mycket

Kontaktperson (valfri uppgift):
Telefonnummer (valfri uppgift):

Tack för Er medverkan!

Vänligen fyll i, spara och maila tillbaka enkäten till organisation@amevall.se

Bilaga B – E-postutskicket för enkäten

(I e-postmeddelandet nedan ersattes <tillPerson> med namnet på kontaktpersonen och <tillForetag> ersattes med namnet på företaget.)

Hej <tillPerson>!

Våra namn är Hannah, Martha och Magnus, och vi utvecklar för närvarande en modell för att kunna beräkna ett nyckeltal för mångfald. Det utgör vår kandidatuppsats inom Företagsekonomi – Organisation på Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet, och är ett efterfrågat nyckeltal som det finns behov av. (Mångfald definieras ofta som en diversifiering i fråga om ålder, kön, etnicitet etc.)

En viktig del i denna modell består i att vi ställer ett par korta frågor till ett större antal svenska företag. Därför kontaktar vi nu Er. Bifogat är en ifyllbar PDF-fil bestående av ett par korta frågor. Vi skulle vara mycket tacksamma om Ni kunde fylla i den bifogade PDF:en och maila tillbaka den till oss, eftersom Ert svar är viktigt för vår undersökning.

SOM TACK FÖR ER MEDVERKAN kommer vi, om Ni så önskar, att beräkna <tillForetag>:s nyckeltal för mångfald åt Er när modellen är färdig i slutet av maj. Ett nyckeltal för mångfald tror vi kan betyda mycket för fortsatt insikt och utveckling för organisationer i en allt mer diversifierad och global marknad. Vår modell görs även offentlig i och med publicerandet av vår uppsats och vi delger Er gärna vårt arbete om Ni önskar få modellen för att själva kunna beräkna Ert nyckeltal löpande.

Om Ni vill veta mer om mångfald, vårt arbete eller i övrigt har några frågor är Ni varmt välkomna att kontakta oss. Vi berättar gärna mer! (Enklast nås vi via denna e-postadress, organisation@arnevall.se)

Er medverkan i enkäten kommer behandlas med största diskretion och konfidentialitet. Vi kommer inte att publicera eller offentliggöra några av svaren i enkäten, och det kommer inte vara möjligt att se hur enskilda företag har svarat.

Om Ni föredrar att faxa enkäten eller skicka den med vanlig post går det också bra. (Vissa pdf-läsaren stöder inte att man sparar enkäten efter ifyllnad.)

I så fall kan Ni faxa den till:

Faxnr: 031-7119378 Handelshögskolan och ange vår handledares namn Svante Leijon (nödvändigt)

Ni kan även posta den till oss på adressen:

Magnus Arnevall
Västergatan 4b
411 23 Göteborg

Vi emotser tacksamt Ert svar!

Vänliga hälsningar
Hannah Svensson
Magnus Arnevall
Martha Bergman

Handelshögskolan
VID GÖTEBORGS UNIVERSITET
Fördjupningskurs organisation
Företagsekonomiska institutionen
VT 2005

Bilaga C – Matematisk bilaga

Minsta kvadratmetoden

Minstakvadratmetoden används inom linjär algebra för att göra en så kallad linjär minstakvadratanpassning. Den tillämpas på överbestämde ekvationssystem och innebär att man anpassar en kurva till givna mätdata. (Andersson et al., 1999)

Ett överbestämt ekvationssystem innebär att det finns fler ekvationer i system än vad det finns obekanta. I enklare ekvationssystem är den klassiska tumregeln att det måste finnas lika många ekvationer som det finns obekanta, annars är ekvationssystemet olösligt. Finns lika många ekvationer som obekanta har systemet en eller flera lösningar. För överbestämde ekvationssystem saknas normalt sett en lösning på grund av att man så att säga ”vet för mycket” och att det man vet inte stämmer helt överens. (Andersson et al., 1999)

Exempel 1 Antag att vi har följande överbestämde ekvationssystem:

$$\begin{array}{l} (1) \quad 1v + 2u = 3 \\ (2) \quad 1v + 4u = 2 \\ (3) \quad 31v + 5u = 4 \end{array}$$

Vi löser rad för rad och får att

$$\begin{array}{l} (1) \quad v = 3 - 2u \\ (2) \quad 4u = 2 - v \\ (2) \quad u = 0.5 - 0.25v \\ (1)+(2) \quad v = 3 - 2(0.5 - 0.25v) = 3 - 1 + 0.5v = 2 + 0.5v \\ (1)+(2) \quad v - 0.5v = 2 \\ (1)+(2) \quad 0.5v = 2 \\ (1)+(2) \quad v = 4 \\ (1) \quad 1 + 2u = 3 \\ (1) \quad 2u = 2 \\ (1) \quad u = 1 \\ (3) \quad \mathbf{1 + 5 = 4} \end{array}$$

Vi ser i sista steget att det överbestämde ekvationssystemet leder till att $6=4$ vilket inte är sant!

För denna och andra typer av överbestämde ekvationssystem kan minstakvadratmetoden användas för att hitta en lösning som blir så lite fel som möjligt. Om vi tänker oss mätdata som punkter i ett plan eller ett rum, är lösningen som ges en linje som ligger så nära som punkterna som möjligt. Metoden fungerar genom att ta kvadraten på avståndet från varje mätpunkt till linjen, summera dessa avstånd, och sedan anpassa linje så att denna summa minimeras. Man brukar säga att man erhåller den linje som är bäst i *minstakvadratmening*. Inom statistiken kallas den linje man får med minstakvadratmetoden för *regressionslinjen*. (Andersson et al., 1999)

Naturliga logritmen \ln

Funktionen $\ln x$ kallas den naturliga logaritmen av x . Den har samma egenskaper som andra logaritmer men med en annan bas. Basen är det naturliga talet e , istället för till exempel talet

10 som är fallet för 10-loaritmen $\log_{10} x$. Det naturliga talet e är lika med 2.7 1828 1828 45 ... eller ungefär 2.7. Ett alternativt sätt att skriva $\ln x$ hade således varit att skriva $\log_e x$. Inversen av $\ln x$ är e^x . (Adams, R. A., 1999)

Bilaga D – Empiriska mångfaldsvariabler och nyckeltal

Variabler, egen uppskattning, nyckeltal samt effekter av mångfald för 51 företag

Kön	Ålder	Ursprung	Befattning	Egen uppfattning	Nyckeltal	Förvaltning	Positivt	Negativt
0,99	0,87	1,00	0,95	0,5	0,95	0,5	0,50	0,50
0,99	0,96	0,94	0,55	0,3	0,93	0,3	0,30	0,30
0,97	0,94	0,99	0,50	0,5	0,88	0,7	0,50	0,50
1,00	0,87	0,88	0,86	0,7	0,87	0,5	0,5	0,5
1,00	0,80	0,94	0,00	0,5	0,86	0,5	0,5	0,5
0,99	0,97	0,92	0,98	0,7	0,85	0,5	0,7	0,3
1,00	0,95	0,76	0,69	0,5	0,85	0,3	0,9	0,1
0,91	0,87	0,91	0,75	0,7	0,85	0,5	0,7	0,3
1,00	0,70	0,99	0,49	0,5	0,84	0,3	0,5	0,1
0,96	0,89	0,95	0,34	0,3	0,84	0,5	0,5	0,3
0,99	0,86	0,62	0,68	0,7	0,83	0,5	0,7	0,1
0,73	0,97	1,00	0,72	0,5	0,82	0,5	0,5	0,5
0,99	0,88	0,92	0,75	0,1	0,82	0,3	0,5	0,1
0,99	0,96	0,99	0,80	0,7	0,81	0,3	0,5	0,1
1,00	0,74	0,67	0,93	0,9	0,80	0,7	0,9	0,3
0,97	0,84	0,73	0,68	0,5	0,79	0,7	0,7	0,3
0,99	0,97	0,73	0,73	0,7	0,79	0,7	0,9	0,3
0,68	0,80	1,00	0,00	0,7	0,79	0,3	0,5	0,1
0,72	0,89	0,91	0,69	0,3	0,79	0,7	0,7	0,3
0,68	0,67	0,99	0,76	0,3	0,78	0,7	0,3	0,3
0,76	0,86	0,96	0,72	0,3	0,78	0,7	0,5	0,3
0,97	0,67	0,96	0,36	0,5	0,77	0,5	0,5	0,5
0,87	0,93	0,83	0,41	0,5	0,77	0,1	0,5	0,3
0,50	0,92	1,00	0,60	0,3	0,76	0,5	0,3	0,5
0,84	0,87	0,86	0,55	0,7	0,76	0,5	0,7	0,3
0,95	0,65	0,99	0,46	0,5	0,74	0,5	0,7	0,5
0,94	0,93	0,73	0,81	0,5	0,72	0,3	0,5	0,3
0,84	0,78	0,97	0,36	0,3	0,72	0,5	0,7	0,3
0,68	0,91	0,91	0,66	0,1	0,73	0,3	0,3	0,5
0,81	0,88	1,00	0,91	0,5	0,72	0,5	0,7	0,5
0,82	0,97	0,88	0,32	0,5	0,72	0,5	0,5	0,5
0,45	0,92	0,94	0,62	0,3	0,71	0,3	0,7	0,5
0,97	0,68	0,97	0,31	0,7	0,70	0,5	0,7	0,5
0,76	0,69	0,88	0,83	0,7	0,69	0,7	0,7	0,3
0,67	0,93	0,95	0,69	0,5	0,68	0,5	0,5	0,5
0,74	0,72	0,91	0,14	0,3	0,68	0,3	0,3	0,7
0,86	0,62	0,00	0,00	0,3	0,64	0,1	0,5	0,1
0,99	0,72	0,00	0,46	0,3	0,64	0,3	0,5	0,5
0,60	0,70	0,94	0,00	0,3	0,64	0,3	0,7	0,5
0,62	0,58	0,27	0,00	0,7	0,57	0,5	0,7	0,7
0,36	0,93	0,70	0,45	0,3	0,57	0,5	0,7	0,5
0,92	0,80	0,73	0,42	0,3	0,57	0,3	0,3	0,3
0,92	0,63	0,94	0,50	0,7	0,56	0,7	0,7	0,1
0,32	0,73	0,94	0,00	0,3	0,54	0,5	0,7	0,3
0,81	0,40	0,55	0,75	0,9	0,51	0,9	0,9	0,1

0,47	0,57	0,91	0,69	0,5	0,44	0,1	0,5	0,1
0,72	0,59	0,00	0,00	0,1	0,44	0,1	0,5	0,5
1,00	0,43	0,00	0,00	0,5	0,39	0,3	0,5	0,5
0,54	0,65	0,22	0,41	0,5	0,39	0,5	0,9	0,1
1,00	0,00	0,00	0,00	0,5	0,36	0,5	0,5	0,5
0,00	0,59	0,00	0,00	0,3	0,18	0,1	0,3	0,3
Medelvärden								
0,81	0,78	0,76	0,50	0,48	0,70	0,45	0,58	0,35