

Orden
på
jobbet

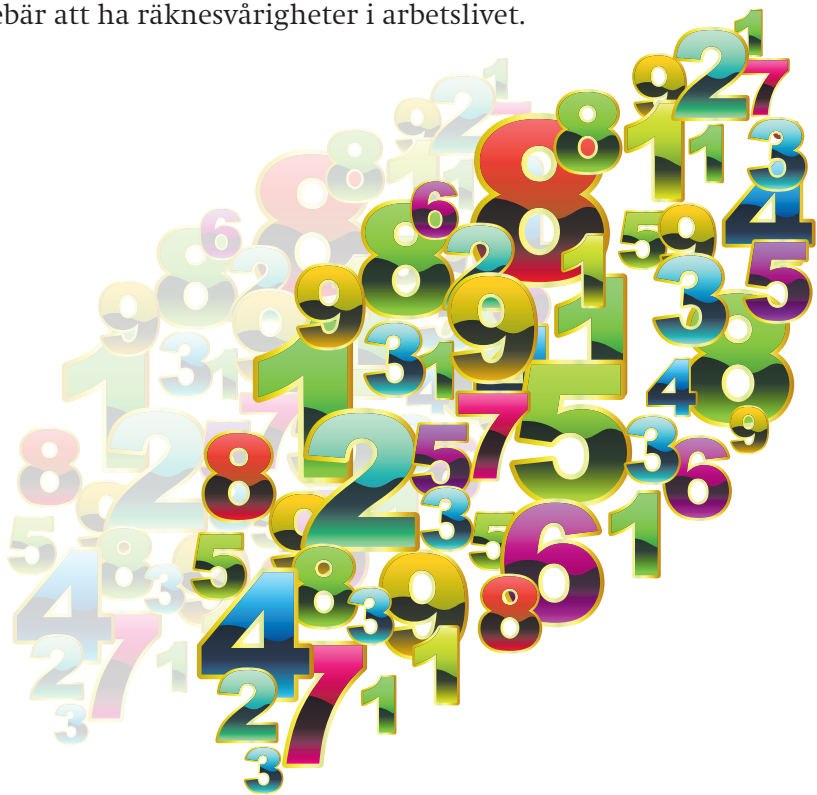
Dyskalkyli och räknesvårigheter i arbetslivet



Bakgrund

Begripsam har på uppdrag av Dyslexiförbundet genomfört en undersökning om dyskalkyli och räknesvårigheter. Arbetet har genomförts inom ramen för projektet Orden på jobbet, ett samarbete mellan Dyslexiförbundet, Begripsam, Kommunal, IF Metall och Transportarbetarförbundet.

Orden på jobbet sätter fokus på svårigheter att läsa, skriva och räkna i arbetslivet. I denna rapport har vi särskilt fokuserat på räknesvårigheter. Kunskapen om hur räknesvårigheter hanteras i arbetslivet tycks vara låg. De arbetsplatser vi kommit i kontakt med under arbetet med Orden på jobbet har inte uppmärksammat dessa svårigheter. Det verkar också finnas lite forskning på området. Därför är den nu presenterade rapporten så viktig. Vi kan bekräfta att det finns lite forskning på området. Vi kan redovisa svar från intervjuer och enkäter som ger en bild av vad det innebär att ha räknesvårigheter i arbetslivet.



Undersökningens upplägg

Undersökningen består av tre delar; en litteratursökning för att kartlägga forskningen på området, intervjuer samt en enkät. Arbetet inleddes med ett antal intervjuer. Dessa gav oss en uppfattning om vilka utmaningar och svårigheter som kan möta personer med räknesvårigheter i arbetslivet. Vi fick också en uppfattning om, och på vilket sätt, svårigheter kan hanteras. Detta gav oss underlag för att skapa en enkät. Parallellt med dessa aktiviteter har vi genomfört en litteraturstudie.

Datainsamling: Intervjuer skedde under hösten 2018. Enkätvar samlades in under perioden januari 2019 till mars 2019. Litteraturstudien genomfördes december 2018 till februari 2019.

Rekrytering av deltagare: Rekrytering av deltagare skett enligt en metod utvecklad av Begripsam där syftet är att nå så kallade sällsynta populationer. Grupper som är mindre än 10% av totalbefolkningen kan betraktas som sällsynta och för att nå dessa krävs speciella insatser. Begripsams metod bygger på så kallad snöbollsrekrytering och rekrytering av deltagare i miljöer och vid aktiviteter då det är sannolikt att medlemmar i den undersökta populationen är närvarande. Med snöbollsrekrytering menas att vi uppmanar personer som känner till/deltagit i undersökningen att i sin tur uppmana andra personer. Vi drar då nytta av det faktum att det är vanligt att en person i den sällsynta populationen känner andra i samma grupp.

Stefan Johansson

stefan.johansson@begripsam.com 0708231064

Mia Larsdotter

mia.larsdotter@begripsam.com

Tommy Hagström

Tommy.hagstrom@begripsam.com

Innehåll

Bakgrund	2
Undersökningens upplägg	3
Sammanfattande resultat	5
Intervjuer	7
Enkätundersökning	8
Deltagarnas kön	8
Många har svårigheter - få har en diagnos	10
Deltagarnas utbildning	11
Deltagarnas yrken	11
Deltagarnas ålder	12
När blev svårigheterna uppmärksammade?	13
Ytterligare diagnoser	13
Vad är det som är svårt?	14
Strategier för att hantera svårigheterna	15
Konsekvenser i arbetet	19
Litteraturstudie	22
Referenser	26

Sammanfattande resultat

Dyskalkyli liksom det bredare problemområdet matematik- och räkningsvårigheter tycks vara ett outforskat arbetsmiljöproblem. När vi har letat efter forskning på detta område hittar vi i stort sett ingenting. I denna rapport kan vi redovisa vad 427 personer som själva har dessa svårigheter har att säga om saken. Vi kan då se att det tycks finnas ganska stora skillnader mellan hur läget är för personer med dyslexi och dyskalkyli. Ofta redovisas personer med dessa diagnoser som en grupp. De brukar presenteras som personer med dyslexi/dyskalkyli. Det är en sammanblandning som vi baserat på de resultat vi här kan lägga fram är direkt felaktig.

Vi har tidigare i projektet Orden på jobbet rapporterat om läget för personer med dyslexi och kunde då rapportera om olika svårigheter. Men den bild som nu framträder för personer med dyskalkyli eller matematik- och räkningsvårigheter visar att den gruppen tycks möta betydligt större svårigheter. Det finns också färre kända lösningar och förutom kalkylatorer finns få hjälpmedel. Om personer med dyslexi är relativt öppna med sina svårigheter verkar personer med dyskalkyli vara mer återhållsamma med att berätta. Det finns ofta känslor av skam och misslyckande kopplade till att ha svårt att hantera siffror.

Problembilden är bredare än att enbart hantera siffror. Det är vanligt att personerna redovisar flera svårigheter. Förutom det som direkt går att relatera till siffror har deltagarna bland annat problem att orientera sig och att läsa kartor, skilja på höger och vänster, göra jämförelser, förstå i vilken ordning saker ska komma.

Det är mycket tydligt att efter skolan får man ingen systematisk hjälp. Med övergången till arbetslivet försvinner det eventuella stöd som personerna haft under skoltiden. Deltagarna beskriver det som att de tillämpar egna strategier för att hantera situationen och många berättar inte för någon eller enbart för någon nära arbetskamrat om sina svårigheter. Förutom kalkylator finns få exempel på hjälpmedel eller anpassningar. Endast två av tio deltagare har tillgång till hjälpmedel. Den hjälp vissa har är att arbetskamrater utför vissa uppgifter eller kontrollerar att det blir rätt.

De svårigheter personerna upplever har hindrat dem från att studera vidare. Detta är en skillnad från när vi tidigare undersökt personer med dyslexi, där diagnosen öppnar möjligheter till stöd och där det till exempel finns utarbetat stöd vid högskolestudier.

Deltagarna i vår undersökning och även i våra intervjuer har till mycket stor del yrken som återfinns inom LO-kollektivet. Vi kan inte säga om det är representativt för hela gruppen eller om det beror på att vi via våra informationskanaler har nått djupare in i dessa grupper än andra. En mycket stor andel av deltagarna har vård- och omsorgsyirken.

Nästan tre av tio säger att svårigheterna fått konsekvenser i arbetet och tre av hundra säger att de fått sluta ett arbete på grund av sina svårigheter.

Intervjuer

Intervjuerna visade att de flesta som har svårt med matematik och siffror inte har någon diagnos. De har heller aldrig blivit utredda och även de som fått stöd verkar ha fått det lite slumpmässigt. Det vanligaste är att dessa personer inte fått någon hjälp alls. Personerna vi intervjuat som har fått en diagnos ser inget positivt med det. Diagnosen har inte inneburit något ökat stöd. De svårigheter personerna upplever har hindrat dem från att studera vidare. Personerna vi intervjuat har fått dåligt stöd i skolan och de använder få hjälpmedel. De tycker dessutom att det finns få tänkbara hjälpmedel. Flera påpekar att även om det kallas räkningsvårigheter så är problembilden bredare än att bara räkna och hantera siffror. Som exempel tar personerna upp att jämföra storheter, ordningsföljder, orientering, att jämföra saker och att ha en känsla för vad som är rimligt. Ofta känner personerna skam för sina svårigheter.

Flera berättar hur de försökt utveckla egna strategier, som till exempel att räkna på fingrarna eller att räkna med papper och penna. Många ägnar mycket tid åt att kontrollera, att räkna om och att göra det flera gånger tills det stämmer. Men flera personer beskriver det som att de aldrig känner sig helt säkra. Ett vanligt exempel är att spara kvitton och sedan försöka kontrollera att betalningen blivit rätt. Flera kan berätta om svårigheter kopplade till att sköta den egna ekonomin, att deklarerat, att betala räkningar och liknande. Det förutsätts att man som vuxen ska klara sådana saker. Fler kan berätta att de betalar extra för att någon annan ska sköta deras ekonomi.

Medvetenheten om dyskalkyli och räkningsvårigheter i arbetslivet är låg. Arbetskamrater förstår inte vidden av dessa svårigheter och är ofta inte medvetna om personernas problem. Det är vanligt att man inte berättar om sina svårigheter på jobbet eller att endast några få arbetskamrater känner till dem.

Enkätundersökning

Svar från våra intervjuer, förkunskaper via projektet Orden på jobbet och tidigare erfarenheter av räknsvårigheter låg till grund för en enkät. Enkäten har besvarats av 427 personer. Deltagarnas kön, 80% av deltagarna i enkäten är kvinnor. Det är känt från tidigare undersökningar riktade till personer med funktionsnedsättningar att det är fler kvinnor än män som brukar delta men här andelen kvinnor mycket större än andelen män. Det kan finnas flera orsaker till det. Det finns inget som talar för att så många fler kvinnor än män skulle ha dessa svårigheter. I OECDs undersökning har cirka 15% av den svenska befolkningen stora räknsvårigheter[1]. I en annan studie kom forskare fram till att ungefär 6.5% av befolkningen kan ha dyskalkyli [2]. Vi har använt så kallad snöbollsrekrytering för att nå deltagarna i undersökningen. Det betyder att vi har gått ut via föreningar och sociala medier för att nå deltagare och vi har uppmanat dessa deltagare att skicka informationen vidare till andra som de tror har samma svårigheter. Detta är en etablerad metod för att nå så kallade sällsynta populationer (grupper som är mindre än 10% av den totala befolkningen).

Det är känt att fler kvinnor än män är aktiva i föreningslivet och på sociala medier. Det kan förklara varför vi har haft svårare att nå män. Det är också känt att fler kvinnor än män deltar i enkätundersökningar. I Begripsam ser vi det i alla undersökningar som vi genomför. Vi ser också en annan sak där det kan finnas skillnader: Utöver de 427 personer som har svarat har ytterligare cirka 400 personer öppnat enkäten men sedan inte fyllt i någonting. Vi vet sedan tidigare att en andel av dessa först kollar igenom enkäten utan att svara och sedan omedelbart går in och svarar. Men det kan också vara så att vissa personer överväldigas av frågor och svarsalternativ och därför väljer att inte svara.

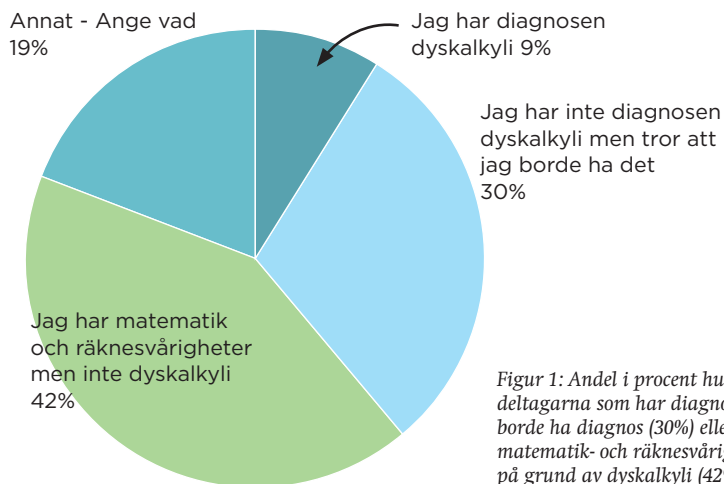


Daniel Petterson inventerare och dyslektiker, med egna strategier fungerar det på jobbet.

Möjligen tar fler män än kvinnor ett sådant beslut. Men om detta vet vi egentligen ingenting, vi kan bara spekulera i varför det är så få män som deltagit i undersökningen. Detta pekar på att det kanske behövs andra metoder än enkäter för att nå män med matematik- och räkningsvårigheter och diskutera hur de hanterar arbetslivet.

Många har svårigheter - få har en diagnos

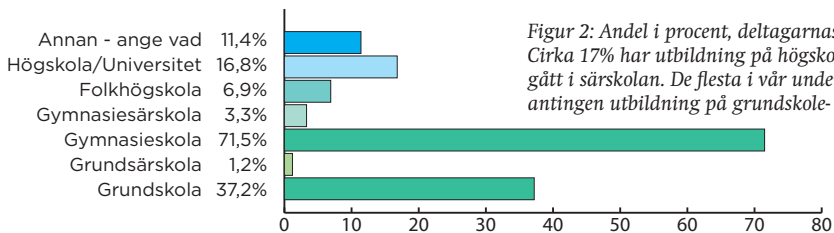
Det är bara 9% av deltagarna som har diagnosen dyskalkyli men ytterligare 30% tror att de borde ha det. Över 40% säger att de visserligen har matematik- och räknesvårigheter men att det inte beror på dyskalkyli. Av dem som svarat annat är det flera som gett exempel som kan tolkas som att de antingen har dyskalkyli eller i vart fall matematik och räknesvårigheter.



Figur 1: Andel i procent hur många av deltagarna som har diagnos, tror att de borde ha diagnos (30%) eller som har matematik- och räknesvårigheter men inte på grund av dyskalkyli (42%).

Deltagarnas utbildning

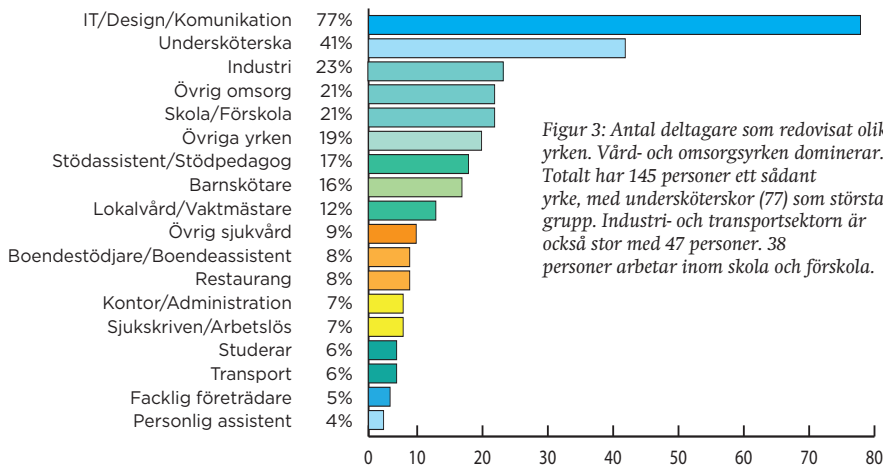
I den svenska befolkningen räknas idag 27% som högutbildade och 48% av kvinnor och 37% av män har utbildat sig vidare efter gymnasiet. Jämfört med hela befolkningen har deltagarna i vår undersökning betydligt lägre utbildningsnivå.



Figur 2: Andel i procent, deltagarnas utbildningsnivå. Cirka 17% har utbildning på högskolenivå. Drygt 3% har gått i särskolan. De flesta i vår undersökning har antingen utbildning på grundskole- eller gymnasienivå.

Deltagarnas yrken

Många av deltagarna arbetar inom offentlig sektor och där återfinns de flesta inom vård,omsorg och skola. Det finns också många deltagare som arbetar inom verkstadsindustri. Det klart vanligaste yrket är undersköterska.

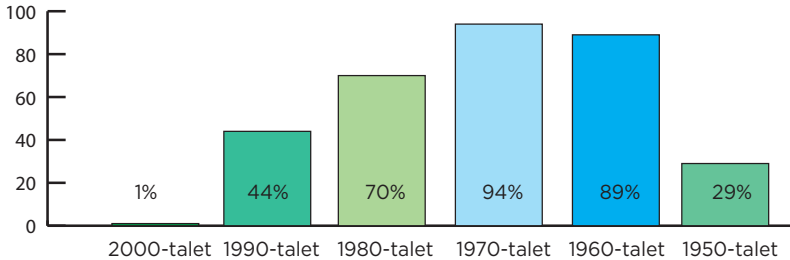


Figur 3: Antal deltagare som redovisat olika yrken. Vård- och omsorgsyrken dominerar. Totalt har 145 personer ett sådant yrke, med undersköterskor (77) som största grupp. Industri- och transportsektorn är också stor med 47 personer. 38 personer arbetar inom skola och förskola.

Med tanke på att 17% angett att de har högskoleutbildning borde det ha funnits fler akademikeryrken representerade i materialet. Vi ser dock endast ett fåtal sådana i materialet.

Deltagarnas ålder

Eftersom undersökningen handlar om hur det är i yrkeslivet är det väntat att få av deltagarna skulle vara födda på 2000-talet. De flesta av deltagarna är mellan 40-50 år men många är också mellan 50-60 år och en stor grupp är också mellan 30-40 år.



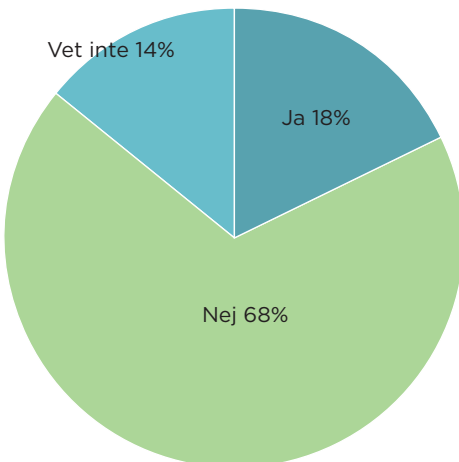
Figur 4: Antal deltagare i olika ålderskategorier.

När blev svårigheterna uppmärksammade?

För de allra flesta upptäcktes svårigheterna strax innan de började skolan eller under lågstadiet. Men det är också relativt vanligt att svårigheterna uppmärksammades på mellaneler högstadiet och för enstaka individer gäller att svårigheterna uppmärksammades på gymnasie- eller högskolenivå och för en mindre grupp var det först i vuxen ålder som deras svårigheter kopplades till dyskalkyli. Många beskriver det som att de "alltid vetat" om att de haft svårigheter men att det kan ha tagit tid för omgivningen att uppmärksamma detta. Många beskriver det som att de har kämpat på utan ett egentligen ha fått särskilt mycket stöd och hjälp.

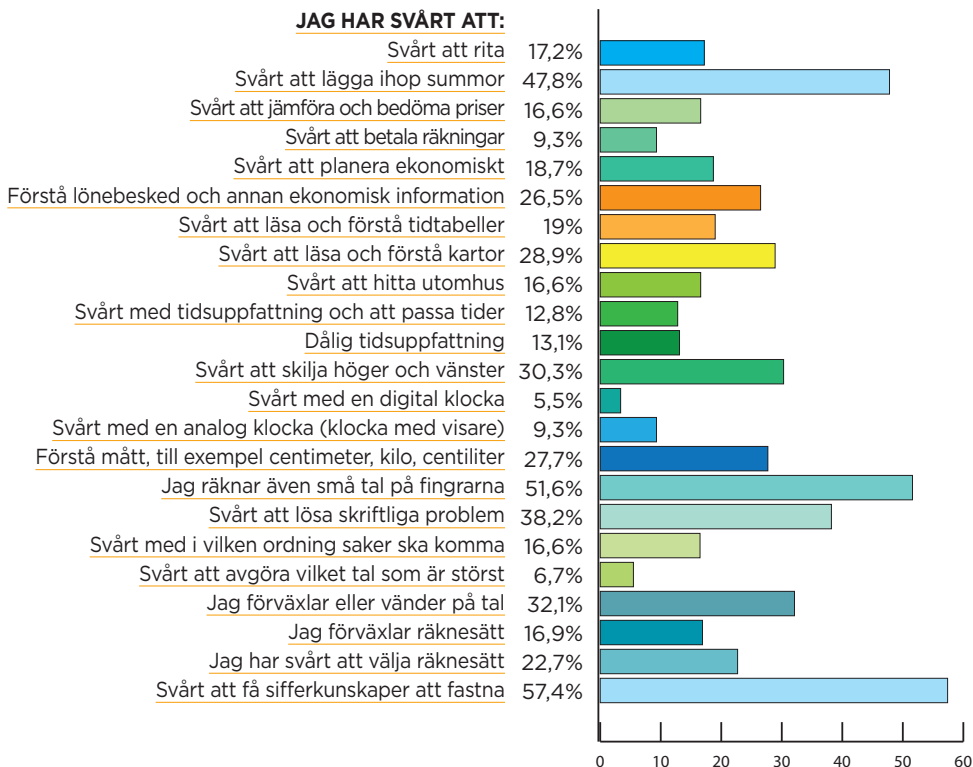
Ytterligare diagnoser

Runt en femtedel av deltagarna är helt säkra på att de har fler diagnoser. De vanligaste kombinationerna med matematik- och räkningsvårigheter är, dyslexi (30), ADHD (28), någon psykisk diagnos (14) och autismspektrumtillstånd (8).



Figur 5: Andel i procent, hur många deltagare som har andra diagnoser. 18% har en annan diagnos, 68% har ingen annan diagnos medan 14% inte vet om de har någon annan diagnos.

Vad är det som är svårt?



Figur 6: Andel i procent vad deltagarna anser är svårt.

Det vanligaste är att deltagarna har svårt att få sifferkunskaper att fastna (57%), att de behöver räkna även små tal på fingrarna (52%) och att de har svårt att lägga ihop summor (48%). Men det finns också svårigheter som kanske inte så tydligt går att koppla till matematik- och räknesvårigheter som; rita, att skilja på höger och vänster, förstå kartor, tidsuppfattning och problemlösning. I vardagen har många svårt med ekonomi och räkningar, jämföra priser, välja det rätta räknesättet och hantera mått och storlekar. Det är mycket vanligt att en individ har en rad olika svårigheter samtidigt.

Kommentarer från deltagare

För mig skapar mina svårigheter enorma hinder i vardagen. Bara att tex. Handla i affären orsakar enorm ångest och panik, jag undviker så långt jag kan att betala med sedlar. Jag vet aldrig om jag får rätt växel tillbaka, jag vet heller inte hur många sedlar av vilken valör jag ska ge till kassör/kassörska. Jag har stora svårigheter att minnas viktiga årsdagar om jag inte kan associera dom med något speciellt. Jag måste fråga vad klockan är om det enbart finns en analog klocka och får alltid skämmas otroligt när jag ber att någon istället ska säga tiden i digitalt format. Annars måste jag räkna mig fram med 5 minuters mellanrum. Jag kommer inte på allt nu. Men enorma hinder blir det i vardagen. (ID26).

Det känns som hjärnan blockeras när jag ställs inför ett sifferproblem. (ID36)

Som ett enormt handikapp, skäms oerhört. Inget tal är lätt för mig, allt måste räknad på fingrarna och det är knappt att jag fattar då (ID67)

Recept som ska halveras klarar jag inte tex. Inte heller att förstå hur många bord som behövs till ett visst antal personer, att räkna frukt (halv till varje barn) är ansträngande och att få ihop antalet tallrikar med barn. (ID266)

Växlar ihop siffrorna är största problemet. Räknar ut ett tal och känner mig 100 säker, kollar igenom det talet igen och kommer då fram till ett annat svar som jag även då känner mig 100 säker på. (ID348)

Lokalsinnet är utom existens Går vilse lätt Svårt att direkt se att 977 är mindre än 1000. Måste tänka till då. Tror att saker tar längre tid än vad det realistiskt gör. Tycker inte matematik är logiskt. (ID610)

Kommer ibland i fel tid till möten för att jag har svårt med digital klocka (tror att mötet är kl 3 när jag skrivit upp 13). Kastar om siffror i datum, rumsnummer och liknande. (ID629)

Det märks i min vardag och fritid. Det går jätte mycket energi till att "skärpa" mig på jobbet. (ID686)

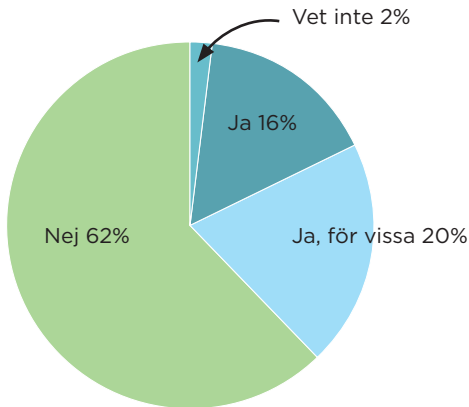
Ingen vet om mina problem mer än min närmsta kollega å många gånger räknar hon istället (ID704)

Blir lätt förvirrad, tappar bort mig i tal och räkning så fort jag tittar bort från pappret. Ingenting fastnar i minnet. Blir nästan panikslagen pga förvirringen som uppstår så fort jag ska börja räkna. (ID733)

Strategier för att hantera svårigheterna

Är deltagarna öppna med sina svårigheter?

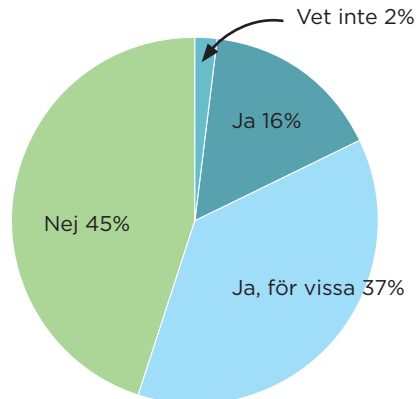
Drygt sex av tio har inte berättat om sina svårigheter för arbetsledare eller chefer. Två av tio har berättat för vissa arbetsledare och chefer. I vår undersökning är det 16% som är helt öppna med sina svårigheter.



Figur 7: Andel i procent, deltagarna svar på frågan om de berättat om sina svårigheter för arbetsledare eller chefer. 16% har berättat. 20% har berättat för vissa. 62% har inte berättat och 2% vet inte.

Det är fler som berättar om sina svårigheter för arbetskamraterna men det är trots det nästan hälften som inte berättar om sina svårigheter för någon på arbetsplatsen.

Figur 8: Andel i procent, deltagarna svar på frågan om de berättat om sina svårigheter för sina arbetskamrater. 16% har berättat, 37% har berättat för vissa, 45% har inte berättat och 2% vet inte.



Kommentarer från deltagare om strategier

Jag kan kompensera för detta genom att göra siffror till bilder. Det är nog så att mina svårigheter med siffror snarare är en svårighet med abstraktioner, men jag tänker visuellt, så det kompenserar. (ID4)

Jag har levt så länge med denna problematik så jag har lärt mig att ta problemet när det kommer. Och att inte skämmas över att be om hjälp. Det ni gör i dag är super bra, för jag tror att det är ett problem som är mycket vanligare än man tror och som behöver fångas upp redan i skolåldern. Anpassade hjälp appar skulle kunna vara en idé. (ID664)

Vet inte. Jag ber kollegor skriva ned siffrorna de berättar för mig och att de ska dubbelkolla mina siffror. Ibland påverkar det mina kollegors förtroende för min förmåga att kunna utföra jobbet. Att ha färre sifferkoder på telefon, hänglås osv. (ID619)

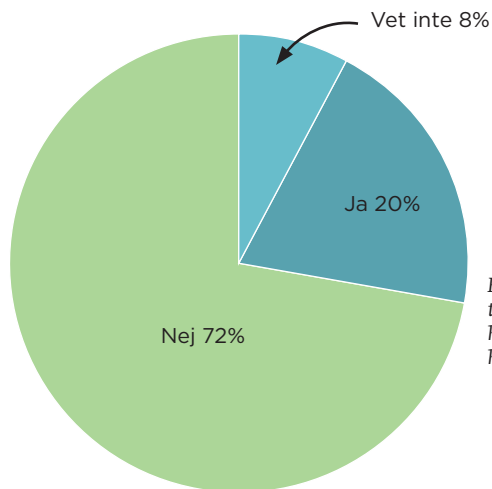
Jag har själv utarbetat strategier som att dela upp siffror i minde delar t ex 68 96, 6896.... Jag försöker hitta mönster på måttband. Svårt att beskriva hur jag gör det. jag läser samma tal många gånger och delar upp det på olika sätt för att förvissa mig om att det blir samma var gång. (ID805)

Jag tycker att man borde pratat mer om diagnoser på arbetet. Prata om vad som kan hjälpa till i arbetet inte vara rädd att misslyckas. (ID844)



Tillgång till hjälpmedel?

Två av tio deltagare har tillgång till hjälpmedel. De flesta som har svarat på vilka hjälpmedel de har nämner miniräknare/kalkylator, ofta med tillägg att denna finns i mobilen. Enstaka personer har svaret att de använder omvandlingsscheman, larm i telefonen, digital kalender, anteckningsblock, tidtagarur, talsyntes, excelblad och adressmallar.



Figur 9: Andel i procent. Deltagarnas tillgång till hjälpmedel. 20% har tillgång till hjälpmedel, 72% har inte tillgång till hjälpmedel och 8% vet inte.

Kommentarer från deltagare om vilka hjälpmedel de saknar

Jag skulle behöva någon slags app som på ett pedagogiskt sätt kan hjälpa mig att förstå matematik och min ekonomi. Jag har provat olika GPS-appar men inte hittat någon som fallit mig i smaken. (ID12)

Konsentrations piller (ID22) Jag har inga hjälpmedel alls just nu. Jag vet inte vad som finns att tillgå. Tyvärr har jag tydligen, enligt min kommun eller VC inte rätt till ekonomisk hjälp till hjälpmedel. Och jag har själv inte råd med några, tyvärr. (ID26)

En app som man lätt kan räkna ut . Längd . Mått till bak om ngt är hälften ex 2.5 o man ska dubbla . Kartbild o avstånd . Tidnedräkning tills man ska till bussen (ID47)

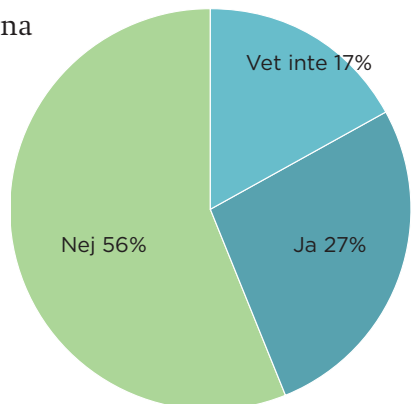
För mig skulle det underlätta när det kommer enkäter vi ska svara flera gånger per år av arbetsgivare. Att det finns anpassad för personer med läs och skrivsvårigheter. Att man kan få lyssna på frågan istället för att läsa en hel text istället. Lika om det är E-utbildningar. (ID105)

Jag skulle behöva att det är tyst runt omkring mig när jag räknar. Vissa moment kan vi inte korrigera eller kontrollera att de har blivit rätt gjorda. (ID815)

Konsekvenser i arbetet

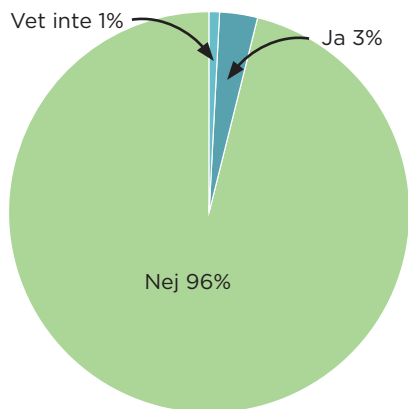
Drygt hälften av deltagarna säger att svårigheterna inte ger några konsekvenser i arbetet.

För nästan tre av tio leder svårigheterna till konsekvenser och nästan två av tio vet inte om svårigheterna leder till konsekvenser.



Figur 10: Andel i procent. Händer det att deltagarnas svårigheter får någon form av konsekvens i arbetet? 27% svarar ja, 56% nej och 17% vet inte.

Ett fåtal, tre procent, har tvingats sluta på ett arbete på grund av sina matematik- och räknesvårigheter.



Figur 11: Andel i procent. Hur många som tvingats sluta sitt arbete på grund av sina matematik- och räknesvårigheter. 3% svarar ja, 96% nej och 1% vet inte.

Kommentarer från deltagarna

På den tiden jag var egenföretagare fick jag anlita en revisor efter att det blivit fel å bokföringen och på redovisningen till Skatteverket. (ID12)

Chefen hjälper mig att prioritera. Påminner om när lägesrapporten ska vara inne. Kontrollräknar mina uppgifter. (ID23)

Kan inte utföra jobbet andra får ta över m.m. (ID27)

Jag kan göra beräkningar som blir fel och som då ger mig och kollegor fel värden att arbeta med. (ID28)

Jag undviker allt med siffror vilket förmodligen gör att jag uppfattas som att jag inte tar mina uppgifter på allvar. (ID32)

Skriver ner fel ordernummer eller antal produkter, räknar fel. (ID35)

Att jag inte väljer jobb jag egentligen skulle vilja arbeta med pga att jag inte kan hantera siffror. Det gör att mitt arbetsliv blir begränsat (ID37)

Har svårt att bedöma om svaret är rimligt, så blir det fel blir det ibland mycket fel. (ID46)
Jag har aldrig varit bekväm med att jobba i kassa fast jag gjort det många gånger. Jag har valt att inte fortsätta arbeta med sånt. Ett sommarjobb avslutade

jag för att jag inte kunde räkna baklänges när man skulle ge tillbaka pengar. (ID62)

Det är först nu när jag funderar på att söka ett mindre ansvarskrävande arbete som jag märker att mina svårigheter med siffror är ett hinder för mig. Jag har arbetat som förskollärare i över 30 år och lyckats hitta strategier som fungerat. (ID62)

Jag har blivit nekad jobb, och blivit sparkad sedan jag börjat. (ID64)

Vi har gps men jag tycker att det är bökigt och frustrerande. Ska jag till en ny adress ber jag nån kollega att rita en karta och förklara. (ID168)

Jag måste fråga om "självkära" saker. När vi diskuterar mått och liknade så är jag inte med men försöker se ut som jag är det och hoppas att ingen frågar något senare. (ID82)

Om jag inte hade haft dessa svårigheter hade jag studerat vidare men nu har jag inget slutbetyg från gymnasiet eftersom jag inte fixar matematiken. (ID295)

Är tvungen att begära hjälp av mina kollegor vilket tar upp deras arbetstid (ID114)

Jag har inte läst vidare och slutfört matte A trots att jag velat läsa till tandsköterska (ID445)

Allt skall numera göras via datorer och appar. Räkna narkotiska preparat mm. (ID462)

Jag la in en överföring på 100 000 kr istället för 10 000 kr. Som tur fanns inte summan så det blev "bara" en obetald faktura istället. (ID619)

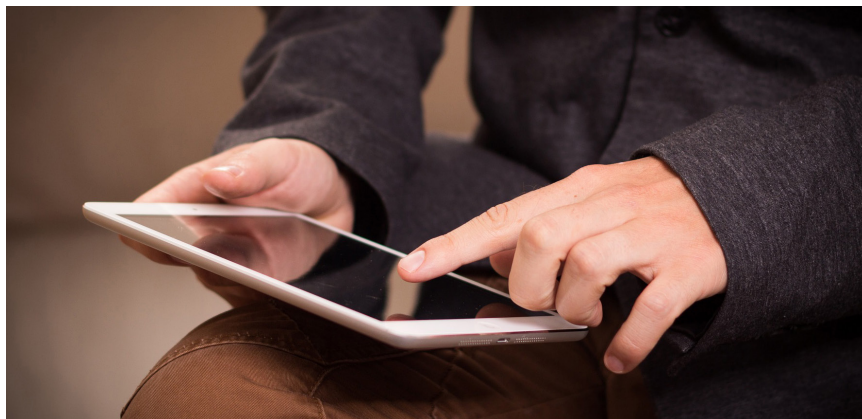
Nästan inga. Denna enkät får mig att tänka att jag borde ta reda på vilka hjälpmedel som finns, men jag skäms för mina svårigheter och vill inte tala om dem. (ID619)

Kommer i fel tid, bokade konferensresa en månad för tidigt (ID629)

Skäms över detta och känner mig ofta dum, väntade mång många år med att vidare utbilda mig på grund av att jag trodde att jag aldrig skulle klara det. (ID686)

Ska tex plocka något som heter 774 men kollar mig själv 3-4 gånger och vid högt tempo blir det ändå fel eller att det tar för lång tid att bli klar (ID801)

Mer en förståelse. Under en utbildning fick jag till exempel uppgiften att räkna ihop saker på tavlan inför alla. När jag inte kunde utbrast alla i gapskratt, inklusive äldre veteraner. Så kanske mer information till folk att detta existerar och inte är påhittat. (ID814)



Litteraturstudie

Begripsam har genomfört en litteraturstudie i syfte att identifiera forskning som rör dyskalkyli/svårigheter att räkna och arbetsmiljö. Vi har sökt litteratur publicerad på svenska och engelska. Den inledande sökningen gjordes med sökorden **dyskalkyli, dyscalculia, acalculia, mathematic learning disability/ies** alternativt **difficulty/ies, räknesvårigheter, specific learning disabilities**. Litteraturstudien har genomförts som en sökning på utvalda termer i universitetskopplade databaser som Lunds Universitetsbiblioteks sökmotor LUBsearch, i den svenska akademiska databasen DiVA samt i Göteborgs universitets Publikationsdatabas GUPEA, Lunds Universitet publikationer LUP och Uppsatser.se. Internationella publikationer har sökts via LUBsearch.

I nästa steg gjordes en nedladdning av titlar och abstract för samtliga träffar på diagnosterminologin. Detta ledde till ett resultat på drygt 8000 akademiska artiklar, böcker och rapporter, samt 6 svenska [3–8] doktorsavhandlingar och ett drygt hundratal akademiska studentuppsatser på grund- eller avancerad nivå (huvudsakligen inom området pedagogik / specialpedagogik). En första reducering genomfördes genom att dubletter och

uppenbart inte aktuella texter (till exempel texter på andra språk än svenska eller engelska, texter med medicinsk eller pedagogisk inriktning, utan arbetslivskoppling, samt alla artiklar som berörde barn, skolelever eller medicinska beskrivningar av personer med förvärvade hjärnskador eller neurologiska sjukdomar och relaterad rehabilitering) gallrades bort. Kvar var en handfull texter som på något vis berör arbetsmarknad och räknesvårigheter i någon form. Dock inget relevant resultat på den efterfrågade ämneskopplingen **dyskalkyli och arbetsplats eller anställning**.

Publicerad forskning på området dyskalkyli / specifika matematiska inläringssvårigheter handlar nästan uteslutande om hur neuropsykologiska funktioner kan relateras till specifika inläringssvårigheter på området matematik och sifferförståelse. Diagnosutredning och/eller pedagogik dominerar som fokus. Övervägande delen forskning rör barn eller ungdomar i rollen som elever i förskola, grundskola, gymnasium eller yrkesutbildningar. Några enstaka arbeten rör studenter i högre utbildning.

När det gäller vuxenutbildning används sällan diagnosterminologi. Om det förekommer är det vanligen Learning disability / Mathematic Learning Disability eller någon variant av dyslexi med en vag hänvisning till siffer-relaterade funktioner som till exempel tidsuppfattning, tidsplanering och hanterande av pengar/ekonomi.

Arbetsmarknadskopplingen är i princip obefintlig. Internationellt har vi hittat utredningar, vetenskapligt förankrade eller som rapporter från myndigheter, som uppger sig omfatta arbetsplatsförhållanden eller anställningsbarhet kopplat till begrepp som low literacy/numeracy skills. Dock handlar de till övervägande del om grundläggande vuxenutbildning och arbetsplatsförlagd vidare/fördjupningsutbildning.



Terminologin kopplat till räkneförmåga / matematisk förmåga problematiseras av flertalet författare. Dock inte i första hand med koppling till dyskalkyli som diagnos eller funktionsnedsättning, utan främst i förhållande till grundutbildning och allmän läs-skriv- och räkneförmåga alternativt bristande utbildning på området.

På engelska används termerna literacy och numeracy ofta med en otydlig avgränsning mellan olika orsaker till att personer har en lägre kunskapsnivå. Den vanligaste förklaringen som framförs är bristande skolgång på grund av migration alternativt att personen inte har landets huvudsakliga språk som sitt förstaspråk. Andra förklaringar är socioekonomiska omständigheter. Kognitiv funktionsnedsättning eller specifika inlärningssvårigheter (Learning disability/disabilities/impairments) nämns sällan som anledning till lägre kunskapsnivå i dessa sammanhang. Om funktionsnedsättning i någon form nämns är det som identifikation av en social grupp generellt.

Svenska vetenskapligt publicerade texter med hänvisning till dyskalkyli handlar nästan uteslutande om barn och ungdomar, samt om diagnosticering eller beskrivning av neurologiska funktioner kopplade till inlärning och matematisk förmåga.

Då vi enbart undersökt litteratur på engelska och svenska, är den dominerande terminologin för flerspråkighet i internationella

texter att person har engelska som andraspråk / har ett annat förstaspråk än engelska.

Vi har hittat 6 doktorsavhandlingar och drygt 120 examensuppsatser inom grund- och avancerad universitetsutbildning i Sverige, som använder dyskalkyli-relaterade termer i abstrakt eller titel. Men det är endast ett fåtal studentuppsatser som inte fokuserar på barn och ungdomar, alternativt diagnostiska utredningar och pedagogiska insatser. Tydligast vuxenfokus har [9]. Dock nämns arbetsliv endast kort som en av många vardagliga miljöer och aktiviteter.

En uppsats nämner dyskalkyli i samband med så kallad Supported Employment / daglig verksamhet, dock endast i samband med uppräknade av olika neuropsykiatriska tillstånd [10].

Det är en yrkesgrupp som dominerar de få yrkesbeskrivningar som återfinns, i första hand i internationella texter, och det är sjuksköterskor / undersköterskor (engelska: nurses). En artikel i en svensk kontext ifrågasätter användningen av den engelska terminologin i texter om sjuksköterskor och undersköterskor (nurses and nurses aids). Den problematiserar de två yrkesgruppernas olika arbetsuppgifter i relation till matematisk förmåga och sifferhantering [11]. Denna och några andra texter diskuterar skillnader mellan matematik som skolämne och matematik på arbetsplatsen (workplace numeracy). De tar upp frågan i relation till arbetsuppgifter för till exempel undersköterskor/sjuksköterskor, lastbilschaufförer och affärsbiträden / retail employees. De ifrågasätter om kopplingen mellan skolämnet matematik och den räkneförmåga som används i yrkesverksamhet är relevant som värderingsgrund för anställningsbarhet och för en korrekt beskrivning av vad vilka förmågor eller kunskaper som behövs i en yrkesverkssituation. Detta kopplas dock sällan till begreppet dyskalkyli eller inlärningssvårighet, utan till allmän förmåga att räkna (skriva och läsa) [12, 13].

Referenser

1. OECD. OECD Skills Outlook 2013 - First results from the survey of adult skills. 2013.
2. Gross-Tsur V, Manor O, Shalev RS. Developmental Dyscalculia: Prevalence and Demographic Features. *Dev Med Child Neurol*. 2008;38:25–33. doi:10.1111/j.1469-8749.1996.tb15029.x.
3. Milrad MB. Studenter med läs- och skrivsvårigheter som deltagare i högre utbildning. Linnaeus University Press, Växjö.; 2010.
4. Olsson L. "Count on me!" : Mathematical development, developmental dyscalculia and computer-based intervention. Linköping University Electronic Press, Linköping.; 2018.
5. Simeonsdotter Svensson A. Den pedagogiska samlingen i förskoleklassen. Barns olika sätt att erfara och hantera svårigheter. Göteborgs Universitet, Göteborg.; 2009.
6. Sjöberg G. Om det inte är dyskalkyli - vad är det då?: En metodstudie av eleven imatematikproblem ur ett longitudinellt perspektiv. Umeå universitet, Umeå.; 2006.
7. Skagerlund K. Magnitude Processing in Developmental Dyscalculia : A Heterogeneous Learning Disability with Different Cognitive Profiles. Linköping University, Linköping; 2016.
8. Östergren R. Mathematical Learning Disability : Cognitive Conditions, Development and Predictions. Linköping University Electronic Press, Linköping.; 2013.
9. Mared H, Vainionpää J. Dyskalkyli i vardagen : – svårigheter, konsekvenser och strategier (Examensarbete i logopedi, Magisteruppsats). Uppsala University; 2011.
10. Lindholm F, Lundberg S. "Jag kan jobba bredvid, komma ofta och titta in" – en kvalitativ studie om hur arbetsintegreringen kan se ut för personer med lindriga intellektuella och neuropsykiatriska funktionshinder (Kandidatuppsats). Göteborgs Universitet, Göteborg; 2012.

11. Boistrup LB, Gustafsson L. Construing Mathematics-Containing Activities in Adults' Workplace Competences: Analysis of Institutional and Multimodal Aspects. *Adults Learn Math An Int J.* 2014;9:7-21.
12. Hastwell K, Strauss P, Kell C. 'But pasta is pasta, it is all the same': The language, literacy and numeracy challenges of supermarket work. *J Educ Work.* 2013;26:77-98.
13. FitzSimons GE. Doing Mathematics in the Workplace A Brief Review of Selected Literature. *Adults Learn Math An Int J.* 2013;8:7-19.

Sammanfattning av rapporten:

- Det finns mycket lite forskning på dyskalkyli i arbetslivet.
- Efter skolan får man ingen strukturerad hjälp att hantera sina svårigheter på arbetet.
- Många skäms för sina svårigheter och berättar inte om dem.
- Förutom kalkylator finns få hjälpmedel och 72% svarar att de inte har några hjälpmedel.
- 58% har svårt att få sifferkunskaper att fastna
- 52% räknar även små tal på fingrarna
- 48% har svårt att lägga ihop summor
- 38% har svårt att lösa skriftliga problem
- 30% har svårt att skilja höger och vänster

