

När internet fungerar bra

Resultat från undersökningen SMFOI 2025



Om rapporten

Denna rapport är framtagen av Begripsam i samarbete med Centrum för Klinisk Forskning (CKF) Region Dalarna. Data som utgör underlag för rapporten kommer från undersökningen Svenskarna med funktionsnedsättning och internet, SMFOI 2025. Datainsamling har tidigare skett 2017, 2019, 2021 och 2023.

För att kunna jämföra om det finns skillnader mellan personer som har eller inte har funktionsnedsättning finns det i SMFOI en jämförelsegrupp av personer utan funktionsnedsättning, som matchar deltagarna i SMFOI avseende ålder, kön och var i landet de bor. I rapporten finns också jämförande data från en undersökning som genomfördes i samarbete med PRO. Denna datainsamling skedde 2024 men vi har valt att ha med den som en jämförelsemöjlighet där äldre personer med och utan funktionsnedsättning är representerade.

Antal som svarade på enkäten 2025 var:

- Personer med funktionsnedsättning: 1 206.
- Personer i jämförelsegruppen utan funktionsnedsättning: 1 143.

I årets undersökning är det en grupp som är så liten att du som läser och försöker tolka de olika resultaten behöver ha detta i åtanke. Det är gruppen dövblinda personer. Det finns ganska få dövblinda personer i samhället och den här gången lyckades vi bara nå 12 personer i denna grupp. Vi måste därför vara mycket försiktiga med att tolka det resultatet och i våra kommentarer har vi därför inte tolkat hur situationen är för dövblinda personer. Vid jämförelser över tid bör du som läsare beakta att mindre förändringar kan bero på slumpmässig variation, särskilt i grupper med få svarande.

Arbetet med att producera rapporten har letts av Stefan Johansson, teknologie doktor och VD vid Begripsam AB. Den vetenskapliga granskningen har letts av docent Catharina Gustavsson vid CKF Dalarna. Rapporten ingår i en serie som ges ut under 2026 vars syfte är att ge aktuella lägesbilder av hur personer med funktionsnedsättning använder internet. Dessa rapporter kompletterar bilden av internetanvändning i den svenska befolkningen. Arbetet med dessa rapporter koordineras av Kerstin Ivarson Ahlstrand, projektledare vid Begripsam.

Datainsamling och vetenskapliga analyser har skett inom ramen för forskningsprogrammet CoDesign for Accessibility, CoDeAc. De frågeställningar som ligger till grund för datainsamlingen och analyser görs i nära samarbete med Föreningen Begripsam och med organisationer och individer i den svenska funktionsrättsrörelsen. Forskningsarbetet har sin grundfinansiering genom medel från Forte och CKF Dalarna. Rapporten är framtagen med finansiering av Post- och telestyrelsen.

Använd gärna det här materialet för att sprida kunskap men ange källan. Samtliga rapporter går att hitta via www.begripsam.se/internet.

Omslagsbilden är skapad av Karin Forsell med hjälp av AI, Adobe Firefly.

Stockholm, Januari 2026.

Lättläst sammanfattning

Den här rapporten handlar om personer med funktionsnedsättning som tycker att internet fungerar bra.

Rapporten bygger på Begripsams undersökning som heter **Svenskarna med funktionsnedsättning och internet**.

Alla deltagare i undersökningen fick svara på frågor om internet.

Vi valde sedan ut personer som

- använder internet
- tycker att internet är lätt

Totalt var det 341 personer.

Deras svar jämfördes sedan med svar från personer som tycker att internet ofta är svårt.

Vi har undersökt

- varför vissa tycker att internet är lätt
- vad som kan göra det lättare att använda internet

Resultat

Ungefär 3 av 10 personer med funktionsnedsättning säger att det är enkelt att använda internet.

Vanligt hos personer som tycker att internet fungerar bra

De har ofta ett arbete

Personer som arbetar använder ofta internet varje dag.

På jobbet lär de sig nya digitala saker.

De kan också få hjälp av arbetskamrater.

De tror på sig själva

Många känner att de kan lösa problem när något krånglar.

De tänker ofta att felet finns på webbplatsen

och inte hos dem själva.

De kan använda teknik

De vet hur man använder

- mobiltelefon
- dator
- surfplatta

De vet också hur de kan skydda sig på internet.

Det som inte verkar påverka

Undersökningen visar att flera saker inte har så stor betydelse för om man tycker att internet är lätt eller svårt

Till exempel

- Kön
- Utbildning
- Var man bor
- Hur mycket pengar man tjänar

Påverkar typen av funktionsnedsättning?

Ja, ibland.

Det är vanligare att internet fungerar bra för personer med

- MS
- Parkinson
- depression eller ångest
- huvudvärk eller migrän

Det är också vanligare att internet är svårt för personer med

- blindhet
- hörselnedsättning som kommit i vuxen ålder
- svårigheter att läsa, skriva eller prata
- svårigheter att förstå eller lära sig nya saker

Hur internet används

Personer som tycker att internet fungerar bra använder internet till många olika saker.

Till exempel

- sociala medier
- mejl och videosamtal
- kartor
- köpa biljetter
- betala räkningar
- handla
- kontakta vården, till exempel via 1177

Många tycker att det är lätt.

Men flera säger att information på 1177 ibland är rörig och svår att förstå.

Trygghet på internet

Personer som tycker att internet fungerar bra känner sig oftare trygga.

De vet hur man kan skydda sig.

De kan till exempel

- blockera konstiga meddelanden
- anmäla bedrägerier
- vara försiktiga med lösenord

Tillgång till apparater

Personer som tycker att internet fungerar bra har

- ofta en mobiltelefon
- ofta en dator
- ibland en surfplatta

De känner också att de kan använda sina apparater så som de vill.

Sammanfattning

Vissa personer med funktionsnedsättning tycker att internet fungerar bra.

Det beror troligen på att de

- använder internet ofta
- tror på sin egen förmåga
- kan hantera sina apparater
- får öva i vardagen, till exempel på jobbet

Men även för dem kan internet bli svårt när webbplatser och appar är dåligt utformade eller när texter är krångliga och otydliga.

Innehåll

Om rapporten.....	2
Lättläst sammanfattning	3
Resultat.....	3
Sammanfattning	5
Metod	8
Vad skiljer de båda grupperna?	9
Övergripande analys	11
Vad är typiskt för den som tycker att internet fungerar bra?	11
Vad spelar inte så stor roll?.....	12
Spelar funktionsnedsättningen någon roll?	12
De ohindrade rapporterar användning ungefär som personer utan funktionsnedsättning	13
Deltagarnas funktionsnedsättningar	14
Uppkoppling och abonnemang	19
Användning av internet.....	20
Sociala medier	20
Kommunikation	21
Praktiska tjänster.....	22
Nöje och underhållning	23
Nyheter.....	24
Ekonomi och handel.....	25
E-hälsa	27
Trygghet och säkerhet.....	29
Tillgång till smart telefon, dator och surfplatta	31
Hjälpmedel	32
Deltagarnas bakgrund	34
Ålder, kön eller språk	34
Ber om hjälp	35
Boende	35
Utbildning	36
Sysselsättning	37
Inkomst.....	38
Om svenskarna med funktionsnedsättning och internet SMFOI.....	39
50 diagnoser, funktionsnedsättningar och svårigheter har blivit 10 grupper	39

Gruppernas inbördes storlekar	42
Jämförelsegrupp av personer utan funktionsnedsättning.....	42
Män och kvinnor	43
Personerna som deltar i våra undersökningar är användare av internet.....	43
Förekomst av funktionsnedsättning i populationen	44
Referenser till källor om förekomst av funktionsnedsättning	46

Metod

I den här rapporten har vi fokus på de användare med funktionsnedsättning som tycker att internet fungerar bra. Här har vi försökt belysa de personer som genom sina svar visar att de tycker att det är lätt att använda internet och att de känner sig fullt delaktiga i den digitala delen av samhället.

De frågor vi ställer oss är vad som kännetecknar personer med funktionsnedsättning som tycker att internet fungerar bra. Vi vill försöka förstå om det finns några gemensamma nämnare. Om det går att förstå vad det är som gör att internet fungerar bra så kan det skapa förståelse för vilka förändringar som krävs för att fler personer ska tycka att det fungerar bra.

Utgångsläget är att det i varje grupp som vi granskar så finns det en andel som tycker det fungerar bra, en som tycker det fungerar mycket dåligt och så en grupp däremellan. Storleken på dessa andelar varierar per grupp. Störst andel personer som tycker att det fungerar bra finns bland personer som inte har funktionsnedsättning.

För att få fram ett underlag att analysera har vi gjort så här:

1. Vi börjar med alla som svarade på enkäten SMFOI 2025. Det var 1 206 personer.
2. Sedan tog vi bort alla som inte använde internet. Det var 22 personer.
3. Därefter filterade vi fram alla som svarat att de känner sig fullt delaktiga i det digitala samhället. Det var 685 personer
4. Av dessa sorterade vi fram alla som svarade att de tycker att det är lätt att använda internet. Då blev det 644 personer
5. Av dessa behöll vi alla som på en kontrollfråga om det ändå fanns något som de tycker är svårt svarade: Ingenting är svårt när jag använder internet. Då blev det 341 personer kvar. Dessa kan vi då jämföra med 869 personer som upplever att det finns generella svårigheter att använda internet.

Vi har analyserat dels hur de svarat på alla frågor i enkäten, dels dessa personers bakgrundsuppgifter.

De frågor vi ställt oss till detta material är:

- Finns det vissa funktionsnedsättning, diagnoser och svårigheter där det finns ovanligt många personer som tycker att internet fungerar bra?

- Finns det vissa funktionsnedsättning, diagnoser och svårigheter där det finns ovanligt många personer som **inte** tycker att internet fungerar bra?
- Spelar utbildningsbakgrund någon roll?
- Spelar ålder någon roll?
- Spelar personens nuvarande sysselsättning någon roll?
- Spelar personens inkomst någon roll?
- Spelar kön någon roll?
- Spelar det någon roll om man lever ensam eller tillsammans med någon?
- Spelar det någon roll vad man använder och inte använder på nätet?

Kort sagt så har vi försökt se om det finns några mönster. Finns det något i vårt material som förenar dessa personer? Vad kan det vara hos en person som gör att den personen tycker att internet fungerar bra?

Vad skiljer de båda grupperna?

Det som skiljer de båda grupperna är att i gruppen som tycker att internet fungerar bra hela tiden så är det ingen av deltagarna som rapporterar att de har generella svårigheter att använda internet. I SMFOI kartlägger vi om deltagarna tycker att de har följande generella svårigheter:

- Att söka information
- Att navigera
- Att använda tjänster
- Att förstå innehåll
- Att hantera lösenord
- Att design och utformning försvårar användning
- Att det inte fungerar med de hjälpmedel man har
- Att det är svårt fast man inte kan beskriva varför (inte vet varför)
- Något annat som deltagaren själv tycker försvårar användningen

Personer som är i grupp 1 har inte rapporterat några generella svårigheter och de har dessutom markerat att de tycker att internet är lätt och i de flesta fall tycker dessa personer också att de är fullt delaktiga i det digitala samhället. Dessa personer har en rad olika funktionsnedsättningar men för dem utgör internet generellt sett inte något funktionshinder. Det gör ändå att enstaka tjänster kan

upplevas hindrande och då handlar det om att dessa tjänster är dåligt utformade. I tabeller och löpande text kallar vi denna grupp för **"Ohindrade"**.

I grupp 2 utgör internet funktionshinder. Personerna i denna grupp upplever så stora generella svårigheter att det ofta är svårt när de använder internet. I tabeller och löpande text kallar vi denna grupp för **"Hindrade"**.

Det är viktigt att komma ihåg att alla personer som deltar i SMFOI är användare av internet. Det vi undersöker här är skillnader i hur lätt eller svår denna användning är.

Övergripande analys

Av alla personer med funktionsnedsättning som svarade på SMFOI 2025 är det 341 personer eller 28 procent som uppfyller undersökningens kriterier för att internet ska beskrivas som "ohindrande" när de använder internet. Det betyder att de använder sin utrustning utan större problem och tycker att internet på ett generellt plan är enkelt att använda. För det mesta tycker de också att specifika tjänster på nätet är enkla att använda, men de kan samtidigt notera att vissa tjänster är dåligt utformade och då blir de hindrade i att använda dem.

I Sverige skiljer vi mellan:

- **Funktionshinder**, som skapas av miljöer och sammanhang. Till exempel kan dåligt utformade tjänster på nätet hindra vissa från att använda dem.
- **Funktionsnedsättning**, som är en nedsatt funktionsförmåga inom något område och som kan vara försvårande till exempel vid användning av internet.

Av detta synsätt följer att om vi kan utforma miljöer och sammanhang så att de fungerar för personer med funktionsnedsättningar så ger det inga funktionshinder.

Vi kan se ett sådant exempel i rapporten. För gruppen ohindrade finns inga stora hinder att använda tjänster online inom ekonomi och e-handel. Det är till och med så att deras användning ligger i nivå med eller högre än personer i vår jämförelsegrupp, som inte har några funktionsnedsättningar alls.

Vad är typiskt för den som tycker att internet fungerar bra?

I den här rapporten analyserar vi vad som är typiskt för personer med funktionsnedsättning som tycker att internet fungerar utan stora hinder. Vi gör det genom att dels studera gruppen som sådan, dels genom att jämföra med dem som tycker att det finns stora hinder när de använder internet.

Det vi tycker oss se i materialet är att en person med funktionsnedsättning som använder internet tämligen ohindrat:

- Har ett arbete. Med arbetet följer för de flesta en naturlig koppling till internet, där får man formell och informell support och man "hänger med" i utvecklingen på ett naturligt sätt.

- Känner stor tilltro till sin egen förmåga att hantera "livet på nätet" och även har en trygghet i att om något krånglar så löser det sig. Detta är vår samlade slutsats baserat på analys av flera frågor i enkäten.
- Har stor förmåga att göra olika saker på internet. Det här kallas ibland digital kompetens. Vi kan se att personer har stor förmåga men vi kan inte se hur de har fått den.
- Utbildningsnivå spelar vad vi kan se liten roll. Att utbildningsnivå inte får tydligare genomslag bland dessa deltagare kan bero på att många personer med funktionsnedsättning har hög utbildning men ändå inte har ett arbete (jämför Tabell 20 med Tabell 21). Och om man inte har ett arbete så betyder utbildningen inte så mycket.

Vad vi också kan se är att personer som hör till gruppen Ohindrade:

- Har hög användning av internet. På i stort sett alla områden så är användningen hög. Gruppen använder många olika tjänster. Vad vi inte kan se är om det är den höga användningen som leder till att det inte finns några stora hinder eller om det är avsaknaden av hinder som leder till hög användning.
- Har goda kunskaper om hur den utrustning man använder fungerar.
- Har goda kunskaper om hur man skyddar sig för att vara trygg och säker på nätet.
- Är bra på att använda inbyggda funktioner i sin utrustning eller bra på att skaffa appar som underlättar användning.

Vad spelar inte så stor roll?

Det finns några saker som inte verkar spela så stor roll:

- Personernas utbildning
- Personernas kön
- Personernas ålder, förutom bland de allra äldsta
- Var och hur de bor
- Vad de har för inkomst

Spelar funktionsnedsättningen någon roll?

Ja och nej. I varje grupp vi granskar i SMFOI finns personer som är i gruppen ohindrade men också i gruppen hindrade. I de flesta grupper

av funktionsnedsättningar är tre av fyra deltagare i SMFOI med i gruppen hindrade. Men det finns några avvikelser.

Flest ohindrade finns i grupperna:

- MS
- Parkinson
- Depression
- Ångest
- Huvudvärk/migrän

Flest hindrade finns i grupperna

- Blind
- Vuxendöv
- Kommunikationssvårigheter
- Läsvårigheter
- Språkstörning
- Svårt att förstå
- Svårt att lära mig nya saker

De ohindrade rapporterar användning ungefär som personer utan funktionsnedsättning

Det vi kan se i den här undersökningen är att personer med funktionsnedsättningar som hör till kategorin ohindrade rapporterar ungefär samma användning av internet som personer utan funktionsnedsättning. Det är i linje med det som kallas "the social model of disability". Enligt denna förklaringsmodell uppstår funktionshindret om samhället är konstruerat på ett otillgängligt sätt. Om samhället är utformat på rätt sätt kan personer med funktionsnedsättningar leva utan att möta funktionshinder.

Av detta kan vi dra slutsatsen att om de digitala tjänsterna görs enklare via bättre design så kommer fler personer med funktionsnedsättning att kunna flyttas över från gruppen hindrade till ohindrade. Alternativt kan samhället med massiva satsningar på att öka den digitala kompetensen hos de personer med funktionsnedsättningar som hör till gruppen hindrade.

Sannolikt behövs båda och stora satsningar på att ge god support också för personer med funktionsnedsättning.

Deltagarnas funktionsnedsättningar

Andelen personer som är ohindrade i sin användning av internet och hur stor andel de utgör av det totala antalet personer med funktionsnedsättning i SMFOI framgår av Tabell 1. Hur stor gruppen är totalt framgår av den högra kolumnen där visas alla som angett funktionsnedsättningen, diagnosen eller svårigheten.

Tabell 1: SMFOI-deltagares rapporterade funktionsnedsättningar diagnoser och svårigheter.

Funktionsnedsättning, Diagnos eller Svårighet (FDS)	Ohindrade Antal	Hel gruppens storlek Antal	Andel av hela gruppen (%)
ADD	23	84	27
ADHD	43	172	25
Afasi	9	77	12
Autismspektrum	50	215	23
Bipolär	9	38	24
Blind	4	40	10
CP	7	31	23
Depression	64	212	30
Dyslexi	36	149	24
Dyskalkyli, matematiksvårigheter	12	61	20
Döv, barndomsdöv	11	41	27
Döv, vuxendöv	1	11	9
Dövblind	3	12	25
Epilepsi	13	67	19
Grav hörselnedsättning	23	87	26
Grav synnedsättning	17	103	16
Hjärnskada, förvärvad	10	72	14
Huvudvärk, migrän	40	146	27
Kommunikationssvårigheter	6	96	6
Koncentrationssvårigheter	30	226	13
ME/CFS (Kroniskt trötthetssyndrom) eller hjärntrötthet	23	107	21
Känslig för starka intryck	29	197	15
Lässvårigheter	9	148	6
Minnessvårigheter	21	182	11
MS	15	30	50
Parkinson	21	54	39
Räknesvårigheter	10	104	10
Rörlighet i armar eller händer, finmotoriska svårigheter	41	168	24
Stroke	15	90	17
Schizofreni, psykosjukdom	5	20	25
Självförtroende/självkänsla, bristande	36	161	22
Skrivsvårigheter	14	138	10
Social rädsla	25	101	25
Språkstörning, DLD	1	19	0.5
Svårt att förstå	9	95	9
Svårt att lära mig nya saker	7	107	7
Svårt att komma igång eller avsluta saker	32	180	18
Svårt att sitta	6	36	17

Funktionsnedsättning, Diagnos eller Svårighet (FDS)	Ohindrade Antal	Hel gruppens storlek Antal	Andel av hela gruppen (%)
Svårt att behålla fokus på en uppgift	21	170	12
Talsvårigheter	12	76	16
Intellektuell funktionsnedsättning	17	128	13
Ångest	72	245	29

I de flesta av de granskade grupperna i SMFOI finns en andel mellan 15–25 procent som hamnar i gruppen ohindrade (Tabell 1). Dessutom finns det några grupper där det är vanligare att deltagare hör antingen till kategorin ohindrade eller kategorin hindrade (Tabell 2).

Tabell 2: Grupper i SMFOI där det finns förhållandevis stora andelar som är ohindrade respektive hindrade.

Ohindrade	Hindrade
MS	Blind
Parkinson	Vuxendöv
Depression	Kommunikationssvårigheter
Ångest	Lässvårigheter
Huvudvärk/migrän	Språkstörning
	Svårt att förstå
	Svårt
	Svårt att lära mig nya saker

MS och Parkinson ingår i den större gruppen **Neurologiska och muskulära funktionsnedsättningar**. Depression och ångest hör till den större gruppen **Psykiska och emotionella funktionsnedsättningar**. Flera av de andra diagnoserna, funktionsnedsättningarna och svårigheterna som är relaterade till dessa båda grupper har också relativt stora andelar av ohindrade personer, vilket gör att det tycks vara så att vi kan hitta flest ohindrade personer i dessa grupper.

Det kan vara viktigt att komma ihåg att det trots att det bland deltagarna i SMFOI är betydligt fler som är hindrade jämfört med ohindrade fokuserar vi i den här rapporten att försöka förstå vad det är som gör att en person är ”ohindrad” i sin användning av internet. **Det beror inte enbart på diagnosen, funktionsnedsättningen eller svårigheten eftersom det finns både ohindrade och hindrade i samma grupper.**

Flera personer berättar om hur de hittat sätt att hantera sina svårigheter. Det kan handla om grundläggande svårigheter relaterade till en funktionsnedsättning, som personen kämpat med men hittat sätt att hantera.

”Har under hela skolan, utbildningen läst långsamt, och stavat dåligt, och gör det fortfarande. Klarat att bli läkare och disputerat för 50 år sedan” (ID 730).

En förklaring till varför internet blir viktigt för att få livet att fungera kan vara att då slipper man utsätta sig för saker som inte fungerar bra. Det som är svårt ute i samhället kan vara lättare att klara hemma genom att var uppkopplad.

”Jag har social fobi/social ångest, men det begränsar inte mig i min användning av internet” (ID 1561).

Många beskriver hur de känner sig ganska säkra på att även när de stöter på något som är svårt så har de en tilltro till sin egen förmåga att lösa problemet.

”Kan vara lite svårt om det är något ovan jag söker men då är det bara att ta det lugnt och försöka så gott man kan” (ID 36).

”Jag gillar inte att betala via e-handel men jag kan göra det om jag måste” (ID 890).

I en utvecklad tro på den egna förmågan ligger också att inte se på sig själv som en dålig användare utan kritiskt kunna granska de tjänster man använder och inse att de ibland är dåligt utformade.

”Jag tycker inte det är svårt att förstå internet och att navigera. Vissa hemsidor är dåligt uppbyggda så det tar lite längre tid att lista ut vart jag ska söka och hitta informationen jag behöver. Jag kopplar inte det till min funktionsnedsättning utantill utvecklingen av hemsidan” (ID 164).

”Jag har överlag väldigt lätt för att använda internet, men det kan finnas otillgängliga sidor som är svåra att navigera eller hitta rätt information på. Det handlar snarare om ett designfel än att jag saknar kunskap om hur man använder internet” (ID 1251).

Även bland dessa personer som i grunden känner att internet inte hindrar dem så är det flera som tar upp att de ändå kan stöta på problem när de behöver använda offentliga webbplatser. Det är alltså möjligt att för det allra mesta använda internet utan hinder men ändå finns det några saker som är svåra. Påfallande ofta rör sådana exempel offentliga tjänster på nätet.

För vissa personer fungerar internet bra i samspel med en personlig assistent. Där andra kan behöva ett tekniskt hjälpmedel behöver dessa en människa som sitt hjälpmedel och för flera fungerar detta

mycket bra. De styr sin internetanvändning genom dialog med sina assistenter.

Gruppen ohindrade och hur internet är det naturliga sättet att vara

För flera personer är det inte frågan om att välja. Livet levs bäst och i vissa fall nästan enbart på nätet.

”Ja, känner mig delaktig digitalt, men verkligen inte i det vanliga samhället, utanför det digitala. Jag har stora problem att ta mig ut. Jag är glad att det digitala finns. Annars hade jag inte haft något att göra” (ID 219).

För en del är internet något man vuxit upp med och det är en naturlig del av livet att använda nätet till det mesta.

”Använder internet dagligen 24/7 tycker det är lätt att använda. Har haft internet sen liten” (ID 745).

Även om det inte är hela livet så är det en stor och viktig del av livet.

”För min del blev det en del av min vardag tidigt. Jag började spela datorspel i tidig ålder. har även ett stort kontakt nätverk online som jag spelar dagligen med. Sen så använder jag alltid datorn för rättstavning efter som jag har skriv svårigheter” (ID 446).

Gruppen ohindrade om internet som en strategi för god livskvalitet

Här är ett långt citat som visar hur en person använder internet till många olika saker i livet och hela tiden på ett medvetet och reflekterat sätt:

”Min delaktighet i det digitala samhället är främst av en funktionell och praktisk karaktär. Jag använder internet som ett verktyg för att förenkla min vardag och för att fylla specifika behov. * Praktiska ändamål: Jag använder internet för att köpa varor, beställa mat och för att hantera digital kommunikation via e-post. Denna typ av användning underlättar vardagssysslor och minskar den energi som krävs för dem. Jag använder även sociala plattformar som Messenger för att kommunicera med släkt och vänner, vilket är viktigt för att upprätthålla sociala kontakter. * Informationsinhämtning och underhållning: Jag söker aktivt information på nätet och använder AI som ett komplement i min vardag. Jag lyssnar även på YouTube, vilket fungerar som en bakgrundsljudkälla för avkoppling och distraktion, särskilt vid svårigheter att sova eller när jag behöver något för att

hantera tystnad. Min delaktighet är alltså främst inriktad på att lösa konkreta problem och att hantera mina behov av information, social kontakt och avslappning, snarare än att vara en del av sociala eller mer komplexa digitala sammanhang” (ID 1418).

Uppkoppling och abonnemang

Det är inga stora skillnader mellan hur hindrade och ohindrade personer med funktionsnedsättning kopplar upp sig mot internet (Tabell 3).

Tabell 3: Personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade och hur de kopplar upp sig mot internet.

Uppkoppling	Ohindrade	Hindrade
	Antal (%)	Antal (%)
Jag har ett wifi hemma	304 (90)	724 (83)
Jag letar upp gratis wifi utanför mitt hem	53 (16)	122 (14)
Jag kopplar upp mig på jobbet	86 (26)	165 (19)
Jag kopplar upp mig via mobilt bredband	136 (40)	327 (38)

Det finns däremot större skillnader när det kommer till abonnemang. En högre andel personer i den ohindrade gruppen har tillgång till en obegränsad surfpott och de betalar i högre utsträckning för sitt internet själva jämfört med gruppen hindrade (Tabell 4). Det är få i båda grupperna som behöver anpassa sin tillgång till nätet genom tillfälliga påfyllnader av surfpottar.

Tabell 4: Personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade och hur de betalar för internet.

Abonnemang	Ohindrade	Hindrade
	Antal (%)	Antal (%)
Jag har ett fast pris och en obegränsad surfpott	271 (79)	527 (61)
Jag har ett fast pris men en begränsad surfpott	76 (22)	225 (26)
Jag köper en surfpott när det behövs	10 (3)	23 (3)
Jag köper en surfpott när jag har råd	3 (1)	8 (1)
Någon annan betalar för mitt internet	22 (6)	96 (11)

Det är få i båda grupperna som behöver anpassa sin tillgång till nätet genom tillfälliga påfyllnader av surfpottar.

Användning av internet

Personer med funktionsnedsättning som finns i gruppen ohindrade använder oftast många olika saker på nätet fördelade på en rad olika användningsområden. Här finns relativt stora skillnader jämfört med personer som är i gruppen som är hindrade i sin användning.

Sociala medier

Personer i gruppen ohindrade använder sociala medier i högre grad än personer i gruppen hindrade (Tabell 5). Båda grupperna använder bloggar lika mycket men för mer interaktiva sociala medier blir skillnaderna större. En förklaring kan vara att personer i gruppen hindrade oftare uttrycker oro för sociala medier. Både att råka illa ut och för hur dessa har utvecklats med hård samtalston och svårigheter att veta vad som är sant.

Tabell 5: Personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade och deras användning av tjänster relaterade till sociala medier.

Sociala medier	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Blogg, har en egen	16 (5)	33 (4)
Blogg, läser andras	36 (11)	98 (11)
Facebook	279 (83)	593 (68)
Instagram	222 (66)	444 (51)
Snapchat	90 (27)	150 (17)
TikTok	88 (26)	128 (15)

Gruppen ohindrade och deras synpunkter på sociala medier

Om man är ung precis när teknikutveckling tar stora språng så beskrivs det som att man växte upp tillsammans med förändringen.

”Samtidigt som jag växte upp så utvecklades allt detta, så man har lärt sig med tiden. Det är alltid kul att kunna ha kontakt med vänner, familj och andra med epilepsi via sociala medier” (ID 125).

Kommunikation

Det är stora skillnader i hur personer i gruppen ohindrade använder internet för kommunikation jämfört med gruppen hindrade (Tabell 6). Det tyder i sin tur på att gruppen har fler kontakter och deltar i fler aktiviteter online. Ohindrade har också börjat använda digitala brevlådor i betydligt högre utsträckning. Om det betyder att gruppen som upplever hinder är mindre aktiva totalt sett eller om de löser sina kommunikationsbehov på andra sätt är svårt att säga.

Tabell 6: Personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade och deras användning av tjänster relaterade till kommunikation.

Kommunikation	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Webbmöten	230 (68)	208 (24)
E-post	304 (90)	664 (76)
Digital brevlåda	254 (75)	450 (52)

Personer i gruppen ohindrade och deras synpunkter på tjänster för kommunikation

Teknikskiftet kan ibland också medföra ändra beteenden som man kan dra nytta av utifrån den funktionsnedsättning man har. För den som hör dåligt kom skiftet till digitala möten inte bara med bättre tekniska möjligheter utan också med en förändrad attityd hos arbetskamrater som inte hör dåligt. Möjligheten att automatiskt texta tal har också inneburit nya möjligheter. Flera personer tar upp det i fritextsvaren.

”Jag har genom åren blivit alltmer delaktig genom det digitala samhällets intåg med kommunikation gm sms, mejl, bild, film, länkar, informationsinhämtning, textning, hjälpmedel etc etc. Inte minst som hörselskadad. På jobbet har det underlättat enormt när digitala möten blev det nya normala (under covid). Förutom att jag bättre kan nyttja mina hörhjälpmedel i Teams/Zoom-möten så har deltagarna en helt annan respekt för tal-ordning och att en i taget använder sin mikrofon. :-)” (ID 901).

”Eftersom jag hör så dåligt är det jättebra bl.a. efter läkarbesök så jag kan läsa det jag kanske inte uppfattade” (ID 916).

Praktiska tjänster

Personer i gruppen ohindrade använder praktiska tjänster i betydligt högre grad än gruppen som upplever hinder (Tabell 7). Det förstärker bilden av att gruppen som använder internet utan hinder är mer aktiva i samhället jämfört med gruppen som upplever hinder. Man köper ju biljetter till resor och evenemang för att ta sig någonstans och delta i något. Det är ofta svårt att köpa biljetter på något annat sätt än via nätet.

Vad gäller att boka tider till vården så kan det finnas alternativ; exempelvis med bokning via telefon. Det finns inget som talar för att personerna som upplever hinder i att använda internet skulle ha mindre behov av kontakter med vården.

Tabell 7: Personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade och deras användning av praktiska tjänster.

	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Dejtingtjänster	30 (9)	56 (6)
Vädertjänster	247 (73)	518 (60)
Kartor och vägvisning	253 (75)	522 (60)
Köpa biljetter till resor	214 (64)	383 (44)
Köpa biljetter till evenemang	194 (58)	334 (39)
Boka tider till sjukvården	249 (74)	447 (51)
Boka tider till tandvården	154 (46)	239 (27)

Gruppen ohindrade och deras synpunkter på praktiska tjänster

Behärskar man de digitala tjänsterna finns flera fördelar jämfört med analoga tjänster. Flera personer beskriver det i sina fritextsvar.

”Apparna är för mig väldigt välfungerande och det underlättar med liveuppdateringar om tågförseningar m.m. jämfört med utskrivna biljett” (ID 107).

Många använder kartor i sin smarta telefon.

”Använder även Google Maps mkt eftersom jag lätt går vilse även i områden jag känner till väl” (ID 809).

Nöje och underhållning

Personer i gruppen ohindrade använder tjänster för nöje och underhållning i betydligt högre grad än personer som upplever hinder. Det här är tjänster som man kan använda hemifrån och där man också kan vara hemma när man använder tjänsten. Så dessa tjänster indikerar inte att man är på väg till och från en aktivitet utan de är själva aktiviteten.

Skillnaderna är omvända när det gäller att lyssna på talböcker. Personer som av olika skäl har svårt att läsa böcker har rätt till talböcker. Det gäller till exempel personer som är blinda och som har lässvårigheter, vilket är två stora grupper inom gruppen hindrade.

Tabell 8: Personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade och deras användning av tjänster relaterade till nöje och underhållning.

	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Musiktjänster	216 (64)	460 (53)
Spela spel	192 (57)	348 (40)
TV via nätet	231 (69)	514 (59)
Youtube	243 (72)	521 (60)
Streamingtjänster	191 (57)	346 (40)
Lyssna på ljudböcker	103 (31)	188 (22)
Lyssna på talböcker	25 (7)	152 (17)

Appar som primärt kan ses vara till för nöje och underhållning kan ha ett stort strategiskt värde och för den som behärskar att kombinera olika appar kan de till exempel användas för att minska oro och ångest när en person är utanför sin bekvämlighetszon.

”Dom appar jag använder som hjälpmedel är Spotify, Bookbeat och appen för musik. Det är för att jag behöver något att fokusera på när jag lämnar mitt hem. Behöver podd/ljudbok/musik för att distrahera mig” (ID 1585)

Nyheter

Det är inga stora skillnader när det gäller att lyssna på radio eller poddar via nätet. Däremot är det en stor skillnad i att högre andelar av personer i gruppen ohindrade läser dagstidning via nätet (Tabell 9). Vi kan baserat på vårt material inte förklara denna skillnad. Att undersöka vidare kan vara om de ohindrade, som ju arbetar i högre utsträckning, anser sig ha råd att betala prenumerationer för att läsa tidningar online.

Tabell 9: Personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade och deras användning av tjänster relaterade till nyheter.

	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Lyssna på radioprogram via internet	120 (36)	265 (30)
Lyssna på poddar	131 (39)	278 (32)
Läsa dagstidning via internet	205 (61)	361 (41)

Ekonomi och handel

En högre andel personer i gruppen ohindrade använder digitala tjänster för ekonomi och handel jämfört med personer i gruppen som upplever hinder.

Här liknar gruppen ohindrade de personer i jämförelsegruppen för SMFOI som inte har någon funktionsnedsättning alls. Där är det 97 procent som använder mobilt BankID, 94 procent som använder Swish, 96 procent som betalar räkningar via nätet och 85 procent som e-handlar. Skillnaderna visar hur gruppen ohindrade förmår utnyttja fördelarna med nätet och på många sätt att det en förutsättning att använda BankID för att vara delaktig i samhället. Att inte kunna betala sina räkningar online leder till betydande svårigheter. Att kunna göra det innebär att man kan leva som andra.

Det är många som inte använder Freja EID eller BankID på fil. Därför har de heller ingen uppfattning om ifall det är lätt eller svårt.

Tabell 10: Personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade och deras användning av tjänster relaterade till ekonomi och handel.

Använder	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Mobilt BankID	315 (93)	662 (76)
BankID på kort eller på fil	50 (15)	125 (14)
Freja eID	15 (4)	49 (6)
Swish	296 (88)	611 (70)
Betala räkningar	299 (89)	625 (72)
E-handel	270 (80)	486 (56)
Tycker användning är lätt	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Använda Mobilt BankID	329 (97)	629 (72)
Använda BankID på fil	146 (46)	239 (27)
Använda Freja eID	30 (10)	47 (27)
Betala räkningar på nätet	317 (94)	542 (62)
E-handla	321 (96)	454 (52)

Gruppen ohindrade och deras synpunkter på BankID

Jämfört med att hantera fysiska id-handlingar kan BankID fungera mycket bättre. Flera av fritextsvaren handlar om det.

”Älskar BankID, önskar det kunde ersätta mitt fysiska ID helt och hållet” (ID 12).

Att identifiera sig med en e-legitimation kan upplevas enklare än att behöva hantera ett stort antal lösenord.

”Lätt att använda mobilt BankID och BankID. Bra att bara behöva komma ihåg 1 kod istället för en massa olika lösenord/koder för olika hemsidor” (ID 125).

Men även om det för det mesta fungerar bra kan det finnas risker kopplade till den funktionsnedsättning man har.

”Men man är alltid lite rädd att man ska ge ut koden under ett epilepsianfall eller efter då jag fortfarande är omedveten och förvirrad” (ID 125).

”Mobilt BankID är väldigt smidigt för den som inte har så omfattande svårigheter” (ID 1251).

Även om det fungerar bra kan det finnas anledning att förhålla sig kritiskt till de tjänster som man i vissa fall måste använda, som att man tycker att staten släppt ett ansvar på ett sätt som anses fel.

”Det är fullständigt vansinne att det är bankerna som ansvarar för digitala id-kort. Det borde vara staten” (ID 320).

Gruppen ohindrade och deras synpunkter på att betala räkningar och använda e-handel

Har man varit med ett tag kan man ofta jämföra med hur det var förr och det var inte alltid bättre förr.

”Går mycket fortare att betala räkningarna via internet än när man skulle fylla i och skicka in till banken för att betala” (ID 330)

”Tryggt att inte behöva ha koll på pappersfakturor som lätt kommer bort” (ID 473).

Personer som e-handlar beskriver att de har utvecklat strategier för att handla säkert och tryggt och för många är det enklare att handla på nätet än i fysiska butiker.

”E-handel får jag söka på Trustpilot för att kontrollera seriositeten. Är jag osäker handlar jag inte” (ID 152).

”Jag handlar i princip allt via internet och har aldrig problem. Samma med räkningar, betalar via min bank app och det är lätt” (ID 1585)

E-hälsa

En betydligt högre andel personer i gruppen ohindrade använder e-hälsotjänster jämfört med personer i gruppen hindrade. Det är dessutom mycket stora skillnader i hur enkelt man upplever att det är att använda dessa tjänster. Det är många i båda grupperna som inte har provat att ha digitala vårdmöten, det leder till att många inte kan säga om de tycker sådana är lätta eller svåra.

Tabell 11: Personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade och deras användning av tjänster relaterade till e-hälsa

Använder	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Vårdmöten via internet	132 (39)	208 (24)
1177 webbplatsen med sjukvårdsinformation	260 (77)	472 (54)
1177 e-tjänster, där man behöver logga in	279 (83)	551 (63)
Privat sjukvård via nätet	70 (21)	89 (10)
Tycker användning är lätt		
Genomföra vårdmöten via internet	194 (59)	220 (25)
Använda 1177.se med sjukvårdsinformation	306 (91)	419 (48)
Använda 1177 e-tjänster, där man behöver logga in	303 (90)	420 (48)

Gruppen ohindrade och deras synpunkter på digitala vårdmöten

Om man har flera underliggande sjukdomar eller är i en riskgrupp kan fysiska vårdplatser i sig utgöra en risk om man måste besöka dem. Har man många besök kan digitala möten spara tid. Flera personer tar upp det i fritextsvaren.

”Underbart och enkelt, snabbt och tillgängligt, minskar risken för att utsättas för sjukdomar som jag kunde fått i ett sjukhus” (ID 12).

”Det är skönt att ta dom här 5 min samtalen via internet i stället för jag ska behöva åka in till en annan stad” (ID 446).

I vissa fall är det svårt att förflytta sig och då är det bra att kunna växla till digitala möten även om man kanske i grunden föredrar fysiska möten. Det skapar en flexibilitet.

”Det finns dagar då det är svårare för mig att ta mig ut tex vintertid, då är det bra att kunna ha vårdmöte över internet istället” (ID 1109).

Gruppen ohindrade och deras synpunkter på 1177.se

Det är många som beskriver hur de uppskattar möjligheterna att använda de digitala tjänsterna på 1177.se

”Väldigt smidigt att kunna se svar på prover och kallelser och kunna boka tider då man inte alltid orkar kliva upp och ringa innan återuppringningstiden är slut för dagen 8.05” (ID 330).

”Lätt att förstå, lätt att kolla Journalen, samt kolla vad man har för recept utskrivna” (ID 802).

För personer med vissa funktionsnedsättningar kan e-hälsotjänster underlätta väldigt mycket.

”Jag föredrar att skriva till min vårdcentral på 1177 över att behöva ringa dit och vänta i kö, eller behöva vänta på att bli uppringd, eller få höra att akuttiderna är slut för dagen. Tycker inte heller om att prata i telefon har en fobi för det. 1177 är toppen när jag behöver förnya mina recept” (ID 1435)

Trots att den här rapporten handlar om personer som använder internet tämligen obehindrat är finns det en omfattande kritik mot just 1177.se. Det är många som pekar på vad de tycker är brister som försvårar deras användning.

”Klurigt att veta vad man ska trycka på för att boka möten, få rådgivning etc eftersom det är helt olika utbud och rutin beroende på vilken mottagning man söker hos, ex psykiatri vs barnmorska vs vårdcentral” (ID 473).

”Tycker det är struligt att när man ska förnya recept får gå in på en sida och fylla i uppgifter på vad man behöver och sedan blir hänvisad till en helt annan sida” (ID 1041)

”Söktjänsten är inte användarvänlig. Viktigt att man vet rätt sökord” (ID 1150).

Trygghet och säkerhet

90 procent i gruppen ohindrade känner sig alltid eller nästan alltid trygga på nätet och de tycker att de har tillräckliga kunskaper om trygghet och säkerhet. Det är stor skillnad jämfört med gruppen som upplever hinder (Tabell 12). När det gäller vad man faktiskt råkat ut för är skillnaderna inte lika stora men personer i gruppen som inte upplever hinder har klarat sig lite bättre från att råka illa ut.

Tabell 12: Personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade och deras känsla av trygghet, vad de råkat ut för och nova av kunskap för att vara trygga på nätet

Känner du dig trygg på nätet?	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Alltid	73 (22)	86 (10)
För det mesta	229 (68)	457 (52)
Ibland	33 (10)	144 (17)
Sällan	1 (0)	57 (7)
Aldrig	3 (1)	52 (6)
Vad av detta har du råkat ut för?	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Lösenord har blivit kapade	78 (23)	166 (19)
Jag har blivit lurad på pengar	30 (9)	122 (14)
Jag har blivit lurad att göra saker jag inte vill	8 (2)	56 (6)
Någon har talat illa om mig på sociala medier	47 (14)	124 (14)
Jag har fått in virus i min dator/surfplatta/telefon	71 (21)	204 (23)
Jag har blivit sexuellt utnyttjad på internet	9 (3)	39 (4)
Annat	10 (3)	60 (7)
Inget, jag har inte råkat illa ut på nätet	176 (53)	321 (40)
Har tillräckliga kunskaper om trygghet och säkerhet	273 (81)	338 (39)

Gruppen ohindrade och deras synpunkter på trygghet och säkerhet

Flera personer beskriver hur de har strategier för att hantera att de ständigt är utsatta för försök till bedrägerier.

”Har blivit utsatt för många försök men jag har inte gått på dem utan har istället anmält eller blockerat” (ID 12).

”Jag kan förstå folk inte hänger med i säkerhets svängarna. Självt så använder olika sorters authenticator samt lösenords generators. Och det skyddar mig från dom vanliga små attackerna. Samt jag försöker hela tiden utbilda familjen om nya trick och hot på nätet” (ID 446).

Ett sätt att hantera risker är att ständigt förnya sina kunskaper.

”Färskvara, det kommer ständigt nya sätt som folk kan luras och utföra bedrägeri på så man behöver uppdatera sina kunskaper med jämna mellanrum” (ID 473).

Via arbetet kan man få värdefulla kunskaper som också hjälper till i det privata.

”Vi har insatser med återkommande mikrokurser i nät-säkerhet på jobbet och det är kunskap och vaksamhet som jag tar med mig privat” (ID 901).

Tillgång till smart telefon, dator och surfplatta

Personer i gruppen ohindrade har hög tillgång till de apparater som behövs för att vara på nätet. Det skiljer sig från personer som upplever hinder (Tabell 13). Det är också vanligare att personer som inte upplever hinder har alla tre eller två apparater som de då kan växla mellan utifrån situation och vad de tycker fungerar bäst.

Det är mycket stora skillnader i hur man upplever sina kunskaper i att hantera de apparater man använder och det återspeglas också i hur lätt man tycker att användningen är. Det förefaller finnas en stor potential i att öka förmågan att hantera sin utrustning i gruppen ohindrade. Här är det viktigt att inte bara sikta in sig på den faktiska förmågan. Att så många i gruppen ohindrade tycker att det är lätt att använda den smarta telefonen, datorn eller surfplattan handlar också om känslan att det är lätt, alltså en slags tilltro till den egna förmågan att använda den utrustning man har.

Tabell 13: Vilken utrustning personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade har och hur tycker de det är att använda den.

Frågeställning	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Har smart telefon	327 (98)	736 (85)
Har dator	308 (92)	639 (73)
Har surfplatta	179 (54)	400 (46)
Har tillräckliga kunskaper: smart telefon	314 (95)	465 (53)
Har tillräckliga kunskaper: dator	305 (92)	441 (51)
Har tillräckliga kunskaper: surfplatta	258 (83)	371 (43)
Lätt att använda: smart telefon	275 (84)	334 (38)
Lätt att använda: dator	254 (83)	275 (32)
Lätt att använda: surfplatta	153 (87)	197 (32)

Hjälpmedel

I båda grupperna är ungefär lika många som har hjälpmedel i sin smarta telefon och i sin dator, även om det är lite högre användning i gruppen ohindrade. Däremot skiljer det sig mer vad gäller hjälpmedel i surfplattan. Där använder gruppen ohindrade i högre utsträckning hjälpmedel (Tabell 14).

Tabell 14: Personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade och om de har hjälpmedel i smarta telefon, dator eller surfplatta.

Har hjälpmedel	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Smart telefon	111 (35)	268 (31)
Dator	66 (22)	147 (17)
Surfplatta	37 (22)	85(10)

Vanligast använda hjälpmedel

De vanligast förekommande hjälpmedlen är sådana funktioner som finns som standard i telefonen, datorn eller surfplattan (Tabell 15). Det är betydligt vanligare att personer i gruppen ohindrade använder inbyggda funktioner i apparater eller operativsystem och här finns troligen ett samband med att gruppen har betydligt större kunskaper om hur utrustningen och webbläsare fungerar. Det kan också tänkas att de har högre förmåga att hitta lämpliga appar, ladda ner dem och förstå hur de ska användas.

Det är vanligt att man ser själva apparaten som ett hjälpmedel i sig och det gäller särskilt gruppen ohindrade.

Tabell 15: De vanligast förekommande hjälpmedlen för smart telefon, dator och surfplatta bland personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade.

Hjälpmedel	Smart telefon	Smart telefon	Dator	Dator	Surf- platta	Surf- platta
	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Förstoring	48 (18)	137 (16)	24 (13)	63 (7)	16 (18)	49 (6)
QR-scanner	165 (62)	295 (34)	23 (12)	68 (8)	21 (23)	32 (4)
Stavningskontroll	122 (46)	240 (28)	85 (46)	167 (19)	37 (41)	65 (7)
Apparaten i sig är mitt hjälpmedel	102 (38)	312 (36)	92 (49)	201 (23)	43 (47)	117 (13)

Det finns få tecken på att personerna som tycker internet fungerar bra saknar hjälpmedel. Det är några få procent som säger att de skulle behöva fler hjälpmedel beroende på vilken apparat det gäller och det är fler i gruppen hindrade som säger att de skulle behöva fler hjälpmedel.

Användning av klassiska hjälpmedel för att kompensera funktionsnedsättning

Det är inga stora skillnader i de båda grupperna vad gäller tillgång till det man kan kalla klassiska hjälpmedel, sådant som man kan få hjälp att prova ut och få förskrivna som specifika hjälpmedel.

Tabell 16: Förekomst av klassiska hjälpmedel för att kompensera funktionsnedsättning för smart telefon, dator och surfplatta bland personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade.

Hjälpmedel	Smart telefon		Dator		Surfplatta	
	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Bildtelefon	14 (5)	55 (6)	7 (4)	35 (4)	5 (5)	25 (3)
Punktskriftsdisplay	1 (0)	14 (2)	2 (1)	24 (3)	-	5 (1)
Skärmläsningssystem,	10 (4)	65 (7)	4 (2)	43 (5)	2 (2)	19 (2)
Tal till text	32 (12)	133 (15)	15 (8)	49 (6)	8 (9)	40 (5)
Talsyntes/uppläsning	6 (2)	67 (8)	7 (4)	63 (7)	4 (4)	33 (4)

Deltagarnas bakgrund

En tänkbar förklaring till varför man kan uppleva att internet har eller inte har några hinder kan ligga i personernas bakgrund. Eftersom det finns ohindrade och hindrade personer med samma diagnoser, funktionsnedsättningar eller svårigheter så måste det finnas något annat som bidrar till att hur det fungerar att använda internet.

Ålder, kön eller språk

Beträffande ålder finns en viss skillnad. Det är fler äldre i gruppen hindrade jämfört med ohindrade (Tabell 17). Vi kan inte se några skillnader relaterade till kön. Däremot finns det viss skillnad om man har svenska som förstaspråk.

Tabell 17: Personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade indelade i åldersintervall.

Åldersintervall	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Under 16 år	1 (0)	6 (1)
16–24 år	10 (3)	35 (4)
25–34 år	53 (16)	99 (13)
35–44 år	55 (17)	114 (15)
45–54 år	79 (24)	154 (20)
55–64 år	79 (24)	159 (20)
65–75 år	22 (7)	113 (14)
76 år eller äldre	26 (8)	100 (13)
Könstillhörighet	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Man	133 (42)	298 (39)
Kvinna	182 (57)	452 (58)
Annan	1 (0)	10 (1)
Jag vill inte svara	4 (1)	14 (2)
Svenska som förstaspråk	296 (92)	705 (81)

Ber om hjälp

En väldigt liten andel ohindrade ber regelbundet någon om hjälp att göra saker på internet och få av dem behöver hjälp med saker i sin vardag (Tabell 18). Det är stor skillnad jämfört med gruppen hindrade. Där är det betydligt fler som behöver hjälp både på internet och i vardagen.

Tabell 18: Personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade och deras behov av hjälp.

Ber om hjälp	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Jag ber regelbundet om hjälp med saker på internet	30 (9)	370 (44)
Jag har hjälp i vardagen	52 (16)	252 (33)

Boende

Det är små skillnader utifrån hur de båda grupperna bor (Tabell 19). Men det finns en skillnad och det är att de som tycker att internet fungerar bra nästan aldrig bor i ett gruppboende eller serviceboende.

Tabell 19: Personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade och hur de bor.

I vilken typ av ort bor du?	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Stad	219 (69)	489 (64)
Mindre samhälle	61 (19)	191 (25)
Landsbygd	38 (12)	82 (11)
Vet inte	-	6 (1)
I vilken typ av boende bor du?	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Hyseslägenhet, vanlig	157 (49)	309 (40)
Bostadsrätt (lägenhet eller hus)	80 (25)	193 (25)
Villa, hus, gård	76 (24)	202 (26)
Gruppboende	-	35 (5)
Servicelägenhet, stödboende	5 (2)	24 (3)
Annat stödboende	2 (1)	2 (<1)
Annat	2 (1)	12 (1)
Boendesituation		
Bor tillsammans med någon	190 (59)	405 (53)

Utbildning

Det är i princip lika många i de båda grupperna som har utbildning på högskolenivå. Däremot är det betydligt fler i gruppen ohindrade som har sin högsta avslutade utbildning på gymnasienivå. I gruppen hindrade är det lite vanligare att man har gått i anpassad skola (Tabell 20). Men skillnaderna kan inte förklara varför personer känner sig ohindrade eller hindrade.

Tabell 20: Personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade och deras högsta avslutade utbildning.

Högsta avslutade utbildning	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Grundskola	35 (11)	76 (10)
Anpassad grundskola	3 (1)	32 (4)
Gymnasium	116 (36)	171 (22)
Anpassad gymnasieskola	14 (4)	79 (10)
Yrkesutbildning/Yrkeshögskola	41 (13)	93 (12)
Folkhögskola	14 (4)	46 (6)
Högskola/Universitet	97 (30)	246 (32)
Annan	1 (<1)	13 (2)
Vet inte	1 (<1)	8 (1)

Sysselsättning

Här finns en stor skillnad mellan de olika grupperna. Personer som hör till gruppen ohindrade har i betydligt högre utsträckning ett arbete jämfört med personer som upplever hinder (Tabell 21). Detta är den enskilt största förklaringen till varför man inte upplever hinder i sin användning av internet. Har man ett arbete är det mycket troligt att man ofta behöver göra något på nätet. Det blir ett naturligt sätt att ständigt vara aktiv och ett naturligt sätt att "hänga med". Via arbetet finns också formella och informella support och stödstrukturer. Det finns nästan alltid någon att lära sig av eller som kan ge support och stöd.

Tabell 21: Personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade och deras sysselsättning.

Typ av sysselsättning	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
Arbetar	196 (61)	302 (35)
Arbetslös	23 (7)	48 (5)
Hemma med barn	-	3 (<1)
Pensionär	55 (17)	195 (19)
Sjukskriven	35 (11)	56 (6)
Sjukersättning/Förtidspensionär	41 (13)	164 (19)
Daglig verksamhet	14 (4)	91 (10)
Aktivitetsersättning	10 (3)	40 (5)
Studerar	12 (4)	58 (7)
Annat	8 (2)	15 (2)
Vet inte	2 (1)	4 (<1)

Inkomst

39 procent av gruppen ohindrade har inkomster i de tre högsta inkomstintervallen. Motsvarande för gruppen hindrade är 27 procent (Tabell 22). Det här en trolig effekt av att gruppen ohindrade i högre utsträckning har ett arbete. Det kan i sin tur vara en del av förklaringen till varför gruppen ohindrade har större tillgång till smart telefon, dator eller surfplatta. Bland de riktigt låga inkomstintervallen är det ingen skillnad mellan grupperna.

Tabell 22: Personer med funktionsnedsättning som är ohindrade respektive hindrade och deras inkomst.

Inkomstintervall	Ohindrade Antal (%)	Hindrade Antal (%)
0 kronor	5 (2)	17 (2)
1–4 999 kronor	7 (2)	18 (2)
5 000 – 9 999 kronor	12 (4)	31 (4)
10 000 – 14 999 kronor	39 (12)	133 (18)
15 000 – 19 999 kronor	51 (16)	148 (20)
20 000 – 24 999 kronor	58 (18)	102 (14)
25 000 – 29 999 kronor	61 (19)	88 (12)
30 000 – 49 999 kronor	57 (18)	96 (13)
50 000 kronor eller mer	8 (2)	15 (2)
Jag vill inte svara	24 (7)	101 (13)

Om svenskarna med funktionsnedsättning och internet

SMFOI

Undersökningen genomförs vartannat år med start 2017. Personer med funktionsnedsättning rekryteras till att svara på en enkät med frågor om internet, smarta telefoner, datorer och surfplattor.

Rekrytering sker via snöbollsrekrytering enligt principer för "sampling in rare populations"¹. Deltagare kan svara på enkäten på flera olika sätt, i syfte att hitta ett sätt som gör att svarsmetoden upplevs som tillgänglig för dem. Mer information finns på www.begripsam.se.

Antalet svarande har varit:

- 2017: 771
- 2019: 1 506
- 2021: 1 488
- 2023: 1 167
- 2025: 1 206

Antalet svarande i jämförelsegruppen utan funktionsnedsättningar har varit:

- 2019: 1 085
- 2021: 1 242
- 2023: 1 590
- 2025: 1 143

Enkäten består av frågor med fasta och öppna svarsalternativ. För jämförbarhet är vissa av frågorna med fasta svarsalternativ desamma vid varje undersökning. För att fånga upp teman eller nya företeelser finns också speciella frågor i varje undersökning. De öppna svarsalternativen ger deltagarna möjlighet att med egna ord ge en fördjupad bild av de olika frågeställningarna. Det ger på så sätt en möjlighet att kvalitativt fördjupa vår förståelse av de kvantitativa data som visas i tabeller och diagram.

50 diagnoser, funktionsnedsättningar och svårigheter har blivit 10 grupper

För att samla data om funktionsnedsättning, finns i undersökningen SMFOI 50 fasta svarsalternativ, bestående av olika kategorier av sådana diagnoser, funktionsnedsättningar och svårigheter som har visat sig kunna spela roll när människor bedömer hur lätt eller svårt

¹ Kalton, G., & Anderson, D. W. (1986). Sampling Rare Populations. *Journal of the Royal Statistical Society*, 149(1), 65–82.

det är att använda internet och de olika apparater vi använder när vi är på internet. Inom ramen för forskningsprogrammet CoDeAc har vi gjort omfattande datakörningar som visar att det går att skapa 10 grupper där dessa 50 kategorier av diagnoser, funktionsnedsättningar och svårigheter inryms. Det betyder att de kategorier som finns inom en sådan grupp svarar väldigt lika på de olika frågor vi ställer. På det sättet kan vi fortfarande ta fram data och redovisa resultat för varje specifik kategori men vi kan också sammanställa data för större grupper, vilket ger bättre underlag för statistiska beräkningar.

I vissa fall består en grupp bara av en kategori. Det beror på att för denna kategori så skiljer sig svaren så mycket från andra grupper att den inte kan ingå i någon större grupp. Detta gäller för Blinda, Dövblinda, Grav hörselnedsättning och Grav synnedsättning. För döva har vi slagit samman barndomsdöva med personer som blivit döva i vuxen ålder. Personer som deltar i undersökningen svarar ofta att de tillhör mer än en kategori. De räknas då in i flera grupper.

De 10 grupperna är

- Blinda
- Döva
- Dövblinda
- Grav hörselnedsättning
- Grav synnedsättning
- Intellectuell funktionsnedsättning
- Svårt att läsa, skriva, räkna och kommunicera
- Neurologiska och muskulära funktionsnedsättningar
- Neuropsykiatriska funktionsnedsättningar
- Psykiska och emotionella funktionsnedsättningar

I datamaterialet finns också en grupp som vi kallar "Övriga". Det är personer som rapporterat andra funktionsnedsättningar. Den grupp redovisas inte separat i denna rapport.

Grupperna byggs upp enligt modellen i **Error! Reference source not found.**

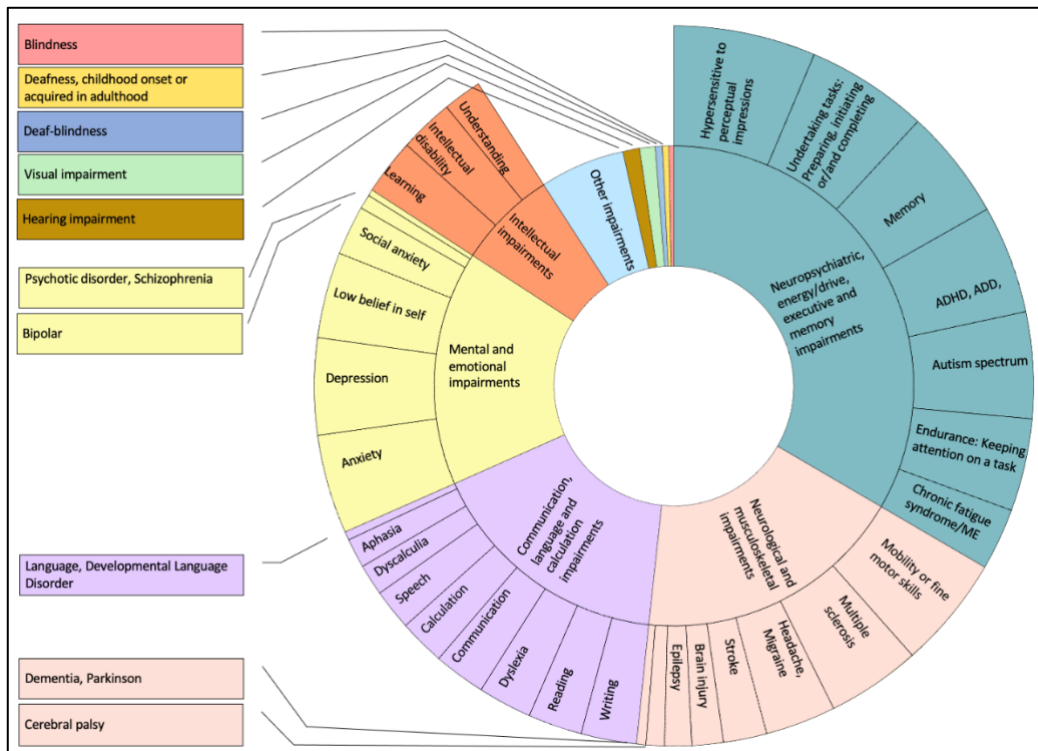


Diagram 1: Den inre ringen representerar en sammanslagning av de diagnoser, funktionsnedsättningar och svårigheter som återfinns i den yttre ringen. Dessa representeras i sin tur av sådan diagnoser, funktionsnedsättningar och svårigheter som vi har funnit kan påverka hur väl det går att använda internet².

På det här sättet uppfyller vi kraven i FN:s konvention för personer med funktionsnedsättning som anger att statistik ska kunna delas upp i meningsfulla grupper. Konventionen pekar på problemet att personer med funktionsnedsättning ofta i statistik behandlas som en enda grupp. Detta är i de flesta fall missvisande eftersom funktionsnedsättningar kan vara väldigt olika sinsemellan. Så istället för att behandla funktionsnedsättning som om den vore en homogen grupp bör man i statistik erkänna att det är en mycket heterogen grupp. Vår data kan brytas ner i 50 olika kategorier men också visas på aggregerad nivå. Det är få andra statistikområden i Sverige där detta är möjligt.

² Petterson., Johansson., Demmelmaier, Gustavsson. Disability digital divide: survey of accessibility of eHealth services as perceived by people with and without impairment. *BMC Public Health* **23**, 181 (2023)

Gruppernas inbördes storlekar

Förutom förekomst i hela befolkningen kan det vara värdefullt att förstå de 10 gruppernas inbördes storlekar i relation till varandra.

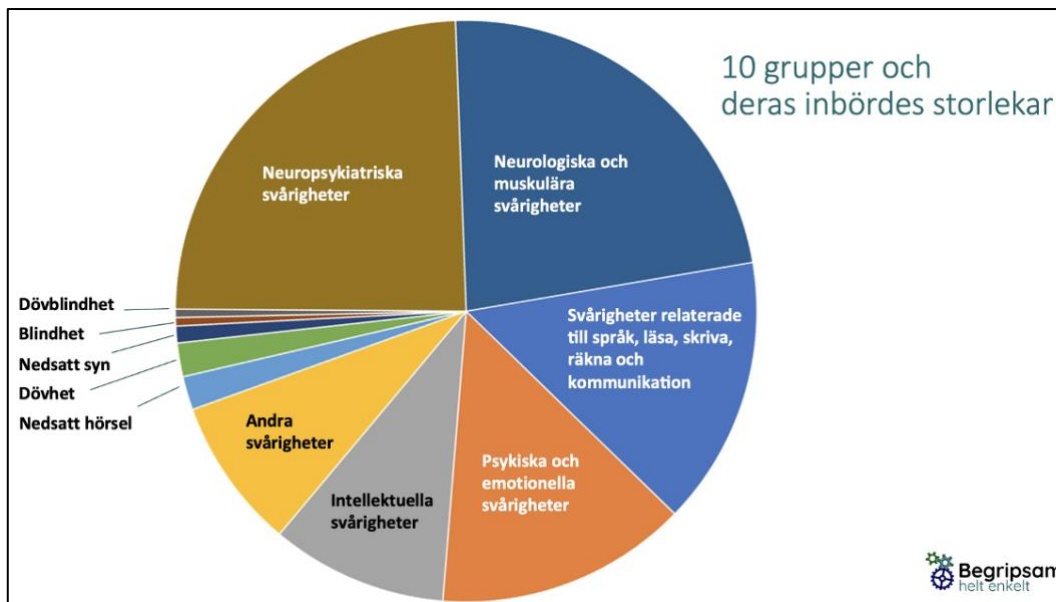


Diagram 2. Inbördes storlekar mellan de 10 grupper som vi använder oss av i rapporten. Grupperna utgörs av personer med funktionsnedsättning där det finns upplevda svårigheter att använda internet. Den största gruppen utgörs av personer med neuropsykiatriska funktionsnedsättningen. Den minsta är personer som är dövblinda.

Jämförelsegrupp av personer utan funktionsnedsättning

Sedan 2019 har vi utökat vår undersökning med en jämförelsegrupp ur den svenska befolkningen. Det betyder att för alla som svarat i SMFOI och angett att de har en funktionsnedsättning så drar vi sex matchade kontroller ur befolkningsregistret. Vi matchar då mot ålder, kön och var i landet som deltagarna bor.

Det gör vi för att skapa ett representativt jämförelsematerial ur den svenska befolkningen. Vi eftersträvar att varje person med funktionsnedsättning ska motsvaras av matchande personer utan funktionsnedsättning. På det sättet kan vi jämföra om det finns skillnader, digitala klyftor, mellan:

- Personer med och utan funktionsnedsättning
- Personer inom någon av våra 10 sammanslagna grupper av funktionsnedsättningar och personer utan funktionsnedsättning
- Personer i någon av våra 50 kategorier av diagnoser, funktionsnedsättningar och svårigheter och personer utan funktionsnedsättning

Jämförelserna är viktiga då de kan hjälpa oss att förstå om det finns digitala klyftor i samhället och om dessa minskar eller ökar över tid. Det gör det också möjligt att förstå om det finns grupper där de digitala klyftorna är särskilt stora.

Män och kvinnor

Statistik är ofta uppdelad på män och kvinnor. Vi har valt att inte göra en sådan uppdelning. Det beror på att skillnaderna mellan män och kvinnor med funktionsnedsättning i relation till användning av internet oftast är mycket små. I den vetenskapliga artikeln [Disability digital divide: survey of accessibility of eHealth services as perceived by people with and without impairment](#) har vi undersökt om kön är en bakgrundsvariabel som spelar roll. Vi såg då att vilken typ av funktionsnedsättning man har spelar större roll än vilket kön man har. De könsskillnader som finns har vi rapporterat i den vetenskapliga artikeln [Disability digital divide: the use of the internet, smartphones, computers and tablets among people with disabilities in Sweden](#). Den generella skillnad vi då kunde notera är att män med funktionsnedsättning har större svårigheter än kvinnor med funktionsnedsättning när det gäller att använda internet.

Personerna som deltar i våra undersökningar är användare av internet

Det kan vara viktigt att ha i åtanke när du läser denna rapport att det är personer med funktionsnedsättning som angett att de använder internet som har svarat på våra frågor. I vissa grupper av funktionsnedsättningar kan det i befolkningen finnas ganska stora andelar som inte alls använder internet. Det gäller till exempel i gruppen blinda. Där finns det framförallt äldre blinda personer som inte alls använder internet. Vi kan därför bara säga något om de personer med funktionsnedsättning som är användare av internet.

Förekomst av funktionsnedsättning i populationen

Det finns inte alltid tillförlitlig statistik över hur stora olika grupper av personer med diagnoser, funktionsnedsättningar och svårigheter är. Generellt kan sägas att vi har uppskattningar över hur många personer som har en viss diagnos. I vissa fall har vi också ganska goda skattningar av förekomsten av vissa svårigheter. Det gäller särskilt svårigheter att läsa, skriva och räkna. Vad vi däremot inte har någon tydlig uppfattning om är storleken av specifika kognitiva funktionsnedsättningar. Vi vet till exempel inte hur stor andel av befolkningen som kan sägas ha så stora problem med sin koncentrationsförmåga att det kan räknas som en funktionsnedsättning.

Nedanstående tabell (**Error! Reference source not found.**) är sammanställd av Stefan Johansson på Begripsam, Catharina Gustavsson, vid CKF, och Jan Gulliksen, vid KTH, och är tidigare publicerad i en forskningsartikel 2021³.

³ <https://link.springer.com/article/10.1007/s10209-020-00714-x>

Tabell 23: Numbers (n) and proportions (%) of participants who reported having each diagnose and impairment, and numbers (n) of women and men in each diagnose/impairment group.

Diagnose	Total n (%) ¹	Women n	Men n	Prevalence in the general Swedish population
ADD	52 (7%)	30	14	People with ADD are included in the ADHD prevalence figures
ADHD	94 (12%)	56	26	4-5% [1]
Aphasia	34 (4%)	19	14	0.34 % have stroke induced aphasia [2]. No numbers found on aphasia caused by other brain injuries.
Autism Spectrum	189 (25%)	99	64	1-2.5% [3]
Bipolar	25 (3%)	13	10	2.4% [4]
CP, Cerebral Palsy	19 (3%)	8	9	0.2% [5]
Dementia, Alzheimer's disease	2 (0.3%)	1	1	1.82% [6]
Depression, anxiety	179 (23%)	110	46	Point prevalence (2016) for depression: 5-8% and for anxiety: 12-17%. [7]
Dyscalculia	31 (4%)	18	11	14.7% reach level 1 or lower in numeracy proficiency [8]. 6.5% [9]
Dyslexia	113 (15%)	57	46	5-8%. [10]
Epilepsy	35 (5%)	13	19	0.04-0.06%. [11]
Intellectual disability	82 (11%)	43	35	0.8-3.7% [12]
Language Disorder	39 (5%)	17	16	9.92% of children aged 4-5 [13].
MS. Multiple Sclerosis	6 (1%)	4	2	0.11% men and 0.26% women [14]
Parkinson's disease	1 (0.1%)	1	0	0.2%, 1% of all Swedes aged 65 or more. [15]
Stroke	60 (8%)	29	25	Incidence 2016: 14 688 men, 13 635 women. [16]
Schizophrenia	20 (3%)	15	4	0.7% [17]. 0.4-1% [18]
Impairment	Total n (%) ¹	Women n	Men n	
Blind	30 (4%)	13	12	Blind people are included in the visually impaired group
Visually impaired	57 (7%)	27	26	1.2-2.97%. [19]
Deaf	22 (3%)	17	4	0.07-0.1%. [20]
Deafblind	11 (1%)	8	3	0.02% (age under 65) and 0.1% (age over 65) [21]
Hearing impaired	25 (3%)	13	9	15-17%. [22]
Fine motor impairments	93 (12%)	52	33	No numbers on prevalence/incidence found.
Speech impairment	54 (7%)	22	26	No numbers on prevalence/incidence found.
Difficulties related to Concentration	201 (26%)	116	67	No numbers on prevalence/incidence found.
Difficulties related to Focusing	158 (21%)	88	50	No numbers on prevalence/incidence found.
Difficulties related to Lack of self-esteem	129 (17%)	84	37	No numbers on prevalence/incidence found.
Difficulties related to Learning new things	72 (10%)	41	26	Specific learning disabilities: 10% [23]
Difficulties related to Memory	151 (20%)	79	56	No numbers on prevalence/incidence found.
Difficulties related to Reading	112 (15%)	60	43	13.3% reach level 1 or lower in literacy proficiency [8]. No distinction was made between reading and writing.
Difficulties related to Writing	110 (14%)	54	50	See Reading
Difficulties related to Social fear	78 (10%)	40	28	No numbers on prevalence/incidence found.
Difficulties related to Start or stop activities	168 (22%)	94	56	No numbers on prevalence/incidence found.
Difficulties related to Ability to Understand	90 (12%)	49	34	No numbers on prevalence/incidence found.
Sensitive for Strong Impressions	184 (24%)	126	40	No numbers on prevalence/incidence found.
Other	153 (20%)	94	48	

¹. On gender there were also the options "Other" and "I do not want to answer that question". Those gender groups were small and are not presented in the results. Participants could report multiple diagnoses/impairments.

Referenser till källor om förekomst av funktionsnedsättning

1. Karlsson T, Classon E, Rönnerberg J. The brain-friendly workplace - cognition, cognitive disability and working environment [In Swedish: Den hjärnvänliga arbetsplatsen - kognition, kognitiva funktionsnedsättningar och arbetsmiljö]. Stockholm; 2014.
2. Johansson MB. Aphasia and Communication in Everyday Life. Uppsala University; 2012.
3. Lundström S, Reichenberg A, Anckarsäter H, Lichtenstein P, Gillberg C. Autism phenotype versus registered diagnosis in Swedish children : prevalence trends over 10 years in general population samples. *BMJ*. 2015;350:1–6.
4. Kingdom U, Inter- CID. Prevalence and Correlates of Bipolar Spectrum Disorder in the World Mental Health Survey Initiative. 2011;68:241–51.
5. Maryam Oskui, Coutinho F, Dykeman J, Jette N, Tamar Pringheim. An update on the prevalence of cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis. *Dev Med CHILD Neurol*. 2013.
6. Alzheimer Europe. Sweden 2013: The prevalence of dementia in Europe. 2013. <https://www.alzheimer-europe.org/Policy-in-Practice2/Country-comparisons/2013-The-prevalence-of-dementia-in-Europe/Sweden>. Accessed 11 Oct 2018.
7. Adler M, Knorring L Von, Orelund L. Depression - background and treatment [In Swedish: Depression – bakgrund och behandling]. 2016.
8. OECD. OECD Skills Outlook 2013 - First results from the survey of adult skills. 2013.
9. 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.
10. The Swedish Dyslexia Association (Svenska Dyslexiföreningen). How common are difficulties in reading and writing/dyslexia? [In Swedish: Hur vanligt är läs- och skrivsvårigheter/dyslexi?]. 2018. <https://www.dyslexiforeningen.se/page2/>. Accessed 20 Aug 2018.
11. L. Forsgren, Beghi E, Öun A, Sillanpää M. The epidemiology of epilepsy in Europe – a systematic review. *Eur J Neurol*. 2005;12:245–53.
12. National Center for Biotechnology Information U.S. National Library of Medicine. Prevalence of Intellectual Disabilities. 2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK332894/>. Accessed 12 Aug 2018.
13. Norbury CF, Gooch D, Wray C, Baird G, Charman T, Simonoff E, et al. The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder : evidence from a population study. *J Child Psychol Psychiatry*. 2016;57:1247–57.
14. Ahlgren C, Odén A, Lycke J. High nationwide prevalence of multiple sclerosis in Sweden. *Mult Scler J*. 2011;17:901–8.
15. Swedish Neuro Registries. The registry for Parkinson's Disease. 2018. <http://neuroreg.se/en.html/parkinsons-disease>. Accessed 11 Aug 2018.
16. The National Board of Health and Welfare (Socialstyrelsen). Stroke Statistics 2016 [In Swedish: Statistik om stroke 2016]. 2017.
17. Mcgrath J, Saha S, Chant D, Welham J. Schizophrenia : A Concise Overview of Incidence , Prevalence , and Mortality. *Epidemiol Rev*. 2008;30 August:67–76.
18. Perälä J, Suvisaari J, Saarni S, Kuoppsalmi K, Isometsä E, Pirkola S, et al. Lifetime Prevalence of Psychotic and Bipolar I Disorders in a General Population. *Arch Gen Psychiatry*. 2007;64.
19. The National Board of Health and Welfare (Socialstyrelsen). Report on Public Health 2009 [In Swedish: Folkhälsorapport 2009]. 2009.

20. Werngren-Elgström M, Dehlin O, Iwarsson S. A Swedish Prevalence Study of Deaf People Using Sign Language : A prerequisite for Deaf studies. *Disabil Soc.* 2003;18:311–23.
21. National Knowledge-center on Deafblindness (Nationellt Kunskapscenter för dövblindfrågor). Prevalence of deafblindness [In Swedish: Förekomst av dövblindhet]. <https://nkcdb.se/dovblindhet/fakta-om-dovblindhet/forekomst/>. Accessed 4 Aug 2018.
22. Johansson MSK, Arlinger SD. Prevalence of hearing impairment in a population in Sweden : Prevalencia de las pérdidas auditivas en una población de Suecia. *Int J Audiol.* 2003;42:18–28.
23. Butterworth B, Kovas Y. Understanding Neurocognitive Developmental Disorders Can Improve Education for All. *Science* (80-). 2013;340:300–5.