



LUNDS
UNIVERSITET

EKONOMI- HÖGSKOLAN

Synen på svenskar

- Den ekonomiska bördan av synnedsättning och blindhet i Sverige

Kandidatuppsats

Nationalekonomiska institutionen

24 maj 2023

Författare: Elliot Gustafson

Kurs: NEKH04

Handledare: Lina Maria Ellegård

Förord

Detta är en uppsats om 15 högskolepoäng inom kandidatprogrammet - praktisk filosofi, ekonomi och politik med nationalekonomi som inriktning. Jag skulle vilja rikta ett stort tack till alla de tre institutioner vid Lunds universitet som har tagit god hand om mig och bidragit med kurser och tvärvetenskapliga seminarier som kulminerar med detta arbete. Förhoppningsvis kan man i bruset av alla svårgreppbara siffror också se hur de olika perspektiven genomsyrar uppsatsen och att den egentligen handlar om så mycket mer än bara nationalekonomi. Ett särskilt tack riktas till min handledare Lina Maria Ellegård som trots att hon visste att jag inte tagit någon kurs i hälsoekonomi tog sig an denna uppsats med mig. Följsamt har hon instruerat och förklarat alla nya begrepp och hjälpt mig med att lägga upp dispositionen för detta arbete.

Ytterligare ett varmt tack riktas till Åsa Lodin vid Iris hjälpmedel som introducerade ämnet till mig och har under uppsatsens gång bistått med värdefull information. Ett tack riktas även till ombudsmannen Lennart Karlsson vid Synskadades Riksförbund som ställde upp på ett generellt samtal om synnedsättning.

24 maj 2023

Elliot Gustafson

Abstract

Throughout history, people have always been faced by difficulties regarding their physical conditions. Vision of sight is no different and poor eyesight has certainly hindered a lot of people from achieving their goals in life. To this day, this still holds true and many people around the globe are affected by some sort of visual impairment.

The purpose of this study is to describe and to determine the economic burden of visual impairment in Sweden. In this paper we are trying to determine the total annual cost of visual impairment where resources are seen as scarce and can only be consumed once. This is based on the thought of opportunity cost. The method we are using to determine the economic burden is called cost of illness and by finding and summing both the direct and indirect cost we get a result over a different set of costs for the society to bear.

The findings of this essay showed that vision impairment and blindness cost about 13,5 miljarder SEK. Most of these costs stem from loss of production, eye examinations and different visual aids. The results are characterized by some uncertainty and not too much can be said in the discussion about the correct distribution of resources. However, the purpose of this essay is not to provide adequate counseling for policymakers, but to help future researchers in their studies.

Nyckelord: Synnedsättning, blindhet, cost of illness, alternativkostnad.

Antal ord: 11121

Innehållsförteckning

Förord	2
Abstract	3
1 Inledning	5
Syfte	6
Varför undersöka effekter av synnedsättning?	6
2 Bakgrund	9
Synnedsättning	9
Tidigare forskning inom området	11
Vad menas med att något är en kostnad?	12
3 Teori	15
Kritik mot COI	16
4 Data och metod	18
Direkta kostnader	18
Kostnad för synundersökning	19
Kostnad för glasögon eller kontaktlinser	20
Kostnad för slutenvård	22
Kostnad för öppenvård	22
Kostnad för hjälpmedel	23
Kostnad för habilitering och rehabilitering	25
Indirekta kostnader	27
Produktionsbortfall	27
Nedsatt livskvalitet	28
5 Resultat	29
Kostnadsberäkningar i detalj	29
Känslighetsanalyser	33
6 Diskussion	35
7 Källförteckning	37

1 Inledning

Människor har under historiens tid alltid haft svårigheter att se, vissa har sett mindre bra och andra människor har haft svårt att se någonting alls. På grund av synfel och avsaknaden av hjälpmedel så fick akademiker, skapare och andra kreatörer ofta pensionera sig tidigare än tänkt. Idag ser situationen annorlunda ut och tack vare diverse hjälpmedel har synskadade (och konstnärer) helt andra möjligheter. För bara några år sen släpptes dessutom en applikation till mobilen där synskadade helt anonymt kan ringa upp volontärer för att få hjälp med olika saker i vardagen. Samtalen kan handla om vilken färg det är på skjortan och behöver inte ta mer än 10 sekunder. Även om vi ser att samhället har börjat att engagera sig mer, så är forskning kring synnedsättning och blindhet fortfarande bristfällig. På senare år har dock ämnet börjat dra till sig ett större intresse och idag är det fler än bara Abbas Ibn Firnas som forskar om glas och ögon. Ögonhälsan har blivit en framträdande fråga i samhället och för varje felparkerad elsparkcykel tycks svenskarnas synfel bli en allt större politisk angelägenhet för Rosenbad.

En person som saknar synfel eller annan funktionsvariation har sällan några problem med att utföra enklare vardagssysslor. För en person med synfel kan saker som att handla, kommunicera och ta sig till en okänd plats bara det vara svårt. Världshälsoorganisationen, WHO, var med och etablerade det internationella initiativet The Right to Sight vid millennieskiftet med förhoppningen om att människor med synfel också ska ha den positiva rättigheten att kunna göra det man önskar: [A] world in which nobody is needlessly visually impaired, where those with unavoidable vision loss can achieve their full potential [...] (IAPB, 2023). Men tidigare forskning pekar på att synnedsättning inte bara har en direkt påverkan på miljontals människors livsglädje och kvalitet, utan även innebär en stor kostnad för samhället. I Indien, en av de kommande ledarna av världsekonomin, lider fem procent av befolkningen av någon form av synnedsättning (Mannava, Borah & Shamanna, 2022). Utifrån studier som denna så vet vi att synnedsättning i Indien och andra länder bidrar till en ökad ekonomisk börda. Men trots det ökade intresset och den ekonomiska börda som uppstår av synnedsättning så behövs det fler studier som analyserar kostnaden av blindhet på en stor, diversifierad grupp människor. Forskningen om Sveriges ögonhälsa är inget annorlunda och det akademiska tomrummet existerar inte för att svenskar skulle vara en grupp som saknar synfel.

I rapporten Ögonhälsan i Sverige (2018) uppskattas att det i Sverige lever runt 200,000 personer med nedsatt syn eller blindhet. I Kolla ögonen! (2021) förväntas denna summa öka till att vara 244,000 redan år 2030. Nästan två procent av alla svenskar har svårt att åtnjuta saker i vardagen som andra ser som självklara. Enligt tidigare nämnda rapport är statistiken kring antalet personer som lider av nedsatt syn eller blindhet bristfällig i Sverige. Den bristande tillgången på exakt statistik gör det svårt att beräkna vilka effekter ögonsjukdomar medför till det svenska samhället (Ögonhälsan i Sverige, 2018). Otillräckliga ekonomiska analyser påverkar i sin tur beslutsfattaress sökande efter det alternativ som ger “mesta möjliga hälsa till befolkningen, givet de resurser som finns tillgängliga” (Folkhälsomyndigheten, 2023).

Syfte

Syftet med denna uppsats är att utifrån en samhällsekonomisk analys beskriva den ekonomiska börda som uppstår av synnedsättning och blindhet i Sverige. I en ekonomisk analys med ett samhällsperspektiv som cost of illness ses resurser som ändliga, d v s när resurser används för ett ändamål så kan de inte senare användas för något annat. Detta resonemang är baserat på alternativkostnadsprincipen och är en viktig del i att förstå hanteringen av uttömliga resurser. Tillsammans med summeringen av de direkta (förbrukade) och indirekta (förlorade resurser) kostnaderna kan vi beräkna den totala ekonomiska påverkan. Förhoppningsvis är resultatet så pass tillförlitligt att vi kan diskutera den ekonomiska bördan på samhället samt ögonvården i Sverige.

Varför undersöka effekter av synnedsättning?

För att kunna vidta korrekta hälsoekonomiska åtgärder och kunna bemöta förekomsten av synnedsättning i samhället så behöver vi alltså utifrån Ögonhälsan i Sverige mer pålitlig statistik. Genom att ta hänsyn till en rad olika kostnadsslag som påverkar den ekonomiska aktiviteten för personer med synproblem så kan vi beräkna den totala kostnaden till följd av att personer drabbas av en synnedsättning.

Men varför ägna all denna tid åt att göra beräkningar och dra slutsatser kring synfel? I inledningen konstaterades det att synnedsättning har en negativ påverkan både på individen samt

en negativ ekonomisk påverkan på samhället. Trots ovanstående är det inte självklart varför vi borde undersöka effekterna av just synnedsättning. Cancer, hjärt- och kärlsjukdomar och andra hälsoekonomiska problem är väl av större intresse? Det är klart man kan fråga sig varför man från början gör någonting alls, varför man föredrar vissa frågor framför andra. Dessutom är det inte heller möjligt för en författare att förbli helt objektiv när hen väl bestämmer sig för en viss frågeställning. När en författare väljer att undersöka något, så avslöjar också författaren något om vad denne tycker är intressant och inte. För denna studie så läggs det fram två skäl till varför undersöka effekter av synnedsättning.

Det första och det ganska så intetsägande skälet är uppmärksamhet, eller snarare bristen av det. I Sverige lever det ungefär dubbelt så många med diabetes typ 2 som synnedsatta i Sverige (Nationella Diabetesregistret, 2019). Med hjälp av generella sökord kring synnedsättning och diabetes i Lund University Libraries (LUBsearch) som *synnedsättning* och *diabetes typ 2* så vore det inte konstigt om diabetes gav minst dubbelt så många träffar. Istället ger sökordet 20 gånger så många träffar (2,293 respektive 115). Även om urvalet och sökorden kan göras annorlunda (hur mycket av träffarna är forskning och vilka nämner bara sjukdomen) så ger det ändå en liten försmak på mängden intresse. I den internationellt betrodda källan för kunskap om global hälsa The Lancet Global Health (2023) är siffrorna kring deras publikationer densamma. Där går det dessutom att filtrera utifrån kategorin forskningspublikationer och jämför man blindhet mot andra sjukdomar får man ett liknande resultat som i Lunds universitets databas. Trots att synnedsättning orsakade 3,9% av den globala sjukdomsördan mätt i funktionsjusterade levnadsår (DALYs) så saknas det fler studier om global eller regional förekomst av synnedsättning, (Stevens, GA et al, 2013). Pascolini & Mariotti (2012) drar slutsatsen från deras studie Global estimates of visual impairment: 2010 att synnedsättning är ett globalt hälsoproblem och att 80% av den totala sjukdomsördan består av orsaker som går att förebygga.

Statistik från samma studie visar att ungefär 39 miljoner människor är blinda i världen och 285 miljoner synnedsatta (Pascolini & Mariotti, 2012). Trots det stora antal människor som lider av synfel så har forskningsområdet fått betydligt mindre intresse än andra hälsoekonomiska områden. Detta påstående och jämförande är ju egentligen bara intressant om de sjukdomar som vi jämför med har någorlunda lika implikationer på såväl individ som samhälle. Vi vet att

synnedsättning påverkar barns skolgång negativt, vuxnas karriärmöjligheter, och kan i vissa fall öka sannolikheten för äldre att dö (Stevens, A. et al., 2013:2377). Synnedsättning delar således liknande konsekvenser som många andra hälso- och sjukvårdsrelaterade problem och torde uppmärksammas och behandlas på samma sätt.

Det andra skälet för att ta fram statistik och göra beräkningar är att synnedsättning går att förebygga. Några år senare från att Pascolini & Mariotti gjort sina estimeringar kom World report on vision (2019). WHO gör i sin rapport gällande att det lever åtminstone 2,2 miljarder människor med någon form av synnedsättning och åtminstone en miljard av dessa fall hade kunnat förebyggas eller blivit adresserade (ibid.). Under avsnittet "synnedsättning" längre ner i uppsatsen framgår det att s.k. okorrigerat brytningsfel eller refraktionsfel är en av de vanligaste orsakerna till synnedsättning (Bourne et al., 2013:339). Så mycket som 44% av orsakerna till nedsatt syn i Sverige beror på refraktionsfel (Ögonhälsan i Sverige, 2018). Skulle vi se över tillgängligheten (möjligheten att ta del) av ögonsjukvård så skulle vi enligt rapporten kunna förebygga alla möjliga fall av refraktionsfel. Vid ögonundersökningar uppstår också ett mervärde eftersom när det görs synkorrigeringar för refraktiva fel, så kan man samtidigt också upptäcka många andra ögonsjukdomar som skulle kunna vara på väg (ibid.). Detta är på grund av att många ögonsjukdomar faktiskt kan botas om de upptäcks i tid. Vi skulle alltså med hjälp av att erbjuda ännu flera ögonundersökningar kunna hjälpa alla människor som lever med refraktionsfel, samtidigt som vi också kan lindra eller förebygga framtida andra ögonsjukdomar. För att staten ska veta om en omfördelning av resurser är aktuell, så måste vi visa på att en sådan investering skulle vara kostnadseffektiv. Första steget mot detta görs med hjälp av pålitlig statistik.

Bortsett från att stödja det förebyggande arbetet hjälper alltså den tillförlitliga statistiken staten att veta hur samhällets resurser bör fördelas på ett så effektivt och rättvist sätt som möjligt. L. Karlsson (personlig kommunikation, 24 feb, 2023), ombudsman från Synskadades Riksförbund, är en av alla de svenskar som är beroende av hjälpmedel från staten för att vara en aktiv deltagare av samhället. Han hävdar att hjälpmedel, digitala som fysiska, och hjälp med att kommunicera har varit avgörande för hans möjlighet till att få leva ett "normalt" liv. Eftersom att så mycket sker över internet idag, är det viktigt för synskadade att kunna röra sig i den digitala världen.

Speciellt när matbutikens personal ersätts av självscanningskassor och mer och mer blir styrt via skärmar. Han poängterar även att enklare, basala saker såsom hjälpmedel vid övergångsställen och trappor är minst lika viktiga i den verkliga världen. Med hjälp av dessa taktila hjälpmedel har de flesta möjlighet till ett eget privatliv och möjligheten att kunna gå till jobbet på egen hand. Att staten kan tillhandahålla hjälpmedel från syncentraler och pipande ljud kring övergångsställen är således livsviktigt.

Dessa två är viktiga skäl, även om det finns många fler, för varför det är intressant att undersöka effekterna av synnedläggning. Trots att synnedläggning orsakar en betydande del av den globala sjukdomsburden och att ungefär hälften av alla sjukdomsfall går att förebygga så skrivs det och forskas alldeles för lite. Vår livsstil och åldrande har en betydande påverkan på sannolikheten för att drabbas av synfel. Att Sveriges befolkning blir allt äldre är ett känt faktum. En stor del av alla som drabbas av en synnedläggning är äldre människor. Från detta följer det att i Sverige kommer människor med synfel att öka. Därför är det viktigt att vi förstår kostnaderna för att kunna förebygga och behandla synfel. Kostnader i form av produktionsförluster utifrån att synskadade hålls utanför arbetskraften, förlorade skatteintäkter och ökade hälso- och sjukvårdsutgifter.

2 Bakgrund

Synnedläggning

Enligt en undersökning på uppdrag av Specsavers (2017) uppger 79% av 1100 tillfrågade svenskar att synen är vårt viktigaste sinne. Detta följer logiskt från att ungefär så mycket som 80% av alla de upplevelser och intryck vi tar in på en dag kommer ifrån synen (S:t Eriks Ögonsjukhus, 2022). Det finns många olika typer av ögonsjukdomar och orsaker till synförlust. De vanligaste bakomliggande orsakerna tros vara refraktionsfel (synfel som uppstår av suddig syn), åldersrelaterad grå starr (katarakt) och förändringar i näthinnans gula fläck (Bourne et al., 2013). I Sverige tillämpas WHO:s och Socialstyrelsens klassifikation för synnedläggning när man bland annat gör synundersökningar på skolbarn. Utifrån deras klassifikation, en decimalskala, (som annars skiljer sig länder emellan) skall 1.0 förstås som fullgod syn (SPSM, 2020:9).

Standarden är som mest intressant när man vill jämföra statistik om synnedsättning mellan länder. I uppsatsen förekommer användandet av termerna synnedsättning och blindhet mer än bara en gång. Därför finns det ändå en poäng att förstå och redogöra för dessa, även om termerna inte används i en medicinsk mening i analysen.

Sen 2010 har synnedsättning som term sex stycken underkategorier från kategori 0 - lindrig eller ingen synnedsättning till kategori 5 - blindhet. Kategori 0-2 består av graden av synnedsättning, alltså svår, måttlig eller lindrig medan kategori 3-5 består av olika nivåer av blindhet.

Klassificeringen är baserad utifrån vår skärpa på synen och är bara ett av alla sätt att mäta våra synfunktioner på. Synsystemet är ett komplicerat sådant och involverar fler komponenter än bara ögonen i sig. Mycket av allt som händer i vår kropp tillsammans med andra sjukdomar kan påverka vår syn. Några av de synfunktioner vi kan mäta är (Martin, 2010):

- Synskärpa - hur pass bra vi ser och uppfattar detaljer på både lång och kort sikt
- Färgseende - hur väl vi ser färger och kan skilja en färg från en annan
- Adaption - hur väl ögat anpassar sig till olika typer av ljus

Bortsett från de sex underkategorierna så finns det också en annan synskada som inte omfattas av klassificeringen. Cerebral Visual Impairment, CVI är en av de vanligaste synskadorna bland barn i Sverige (SPSM, 2020) (SRF, 2023). Åldersrelaterad grå starr (katarakt) är samtidigt den vanligaste ögonsjukdomen hos äldre. Grå starr kan också påverka exempelvis färgseendet och adaptionen (färger ses sämre och ögat har svårare att anpassa sig i olika miljöer) (1177).

För de som genomgått en synundersökningar kan man något förenklat säga att - ser du inte längre ner än den tredje raden med de bästa tänkbara glasögonen på en sån där tavla med massa bokstäver hos skolsyster - då har du någon form av synskada (Å. Lodin, personlig kommunikation, 22 feb, 2023). Hädanefter i uppsatsen så kommer synnedsättning i denna uppsats betyda alla typer av synfel och uppsatsen tar inte hänsyn till vilka synfelen är och hur pass allvarliga dem är. Eftersom att vi undersöker alla ekonomiska kostnaderna av synfel görs det ingen skillnad om vi sorterar efter särskilda synfel. Kanske är det så att mindre synfel som inte behöver korrigeras har en lägre påverkan på resultatet. Men det kan också vara så att kostnaden för att bekämpa enkla synfel, som vi aldrig kan bli av med, är den totala kostnad som

är allra högst (till exempel glasögon). Därför ses det inte som något problem att klumpa ihop alla synfel till ett eftersom att detta med säkerhet kommer att diskuteras efter resultatet.

Tidigare forskning inom området

En studie som behandlar den ekonomiska bördan av synnedbättning och blindhet är Wittenborn et al. (2013) statistiska och ekonometriska analys av undersökningar och folkräkningsdata över personer under 40 år i USA. Tillvägagångssättet i studien var först att estimeras hur pass vanligt förekommande synnedbättning var inom populationen samt att kategorisera och estimeras kostnader av synnedbättning. Med hjälp av beräkningarna kunde de sedan bedöma den ekonomiska påverkan utifrån produktivitetsförlusten som uppstår på grund av synnedbättning.

Författarna övervägde både direkta och indirekta kostnader relaterade till synförlust. För att ta reda på synnedbättningens påverkan på populationens livskvalitet använde de sig av kvalitetsjusterade levnadsår, så kallade QALYs. Studiens resultat visade att den ekonomiska bördan av synförlust och ögonsjukdomar uppgick till 27,5 miljarder dollar år 2012. Vidare kostade synnedbättning samhället 215,000 QALYs. Slutsatsen från denna studie var att det skapas en väsentlig ekonomisk börda till följd av synfel hos amerikaner under 40 år.

Den ekonomiska bördan av synnedbättning undersöktes också av Mannava et al. (2022) med hjälp av cost of illness metoden. Författarna beräknade den ekonomiska bördan utifrån bruttonationalinkomsten (BNI), "disability weights" (hur mycket ett medicinskt tillstånd påverkar en människa) samt produktivitetsförlusterna i Indien. Den uppskattade förlusten av BNI på grund av blindhet i Indien var ungefär 38,4 miljarder dollar och den kumulativa förlusten av BNI på grund av blindhet har ökat nästan tre gånger så mycket under de senaste två decennierna (ibid:2142). Författarna menar att deras uppskattningar och presenterade resultat är bevis nog för att synnedbättning bör tilldelas mer resurser. Dessutom menar författarna att studien även bidrar med tillräcklig information för hur staten ska kunna allokera dessa resurser så effektivt (sic) som möjligt för att minska den ekonomiska bördan. Här finns det vissa invändningar att göra som också är intressanta för denna uppsats. Många menar att cost of illness studier inte kan ligga till grund för beslutsfattande eftersom att det inte är en normativ analys. Därför får cost of illness metoden klä skott för kritik när den egentligen bara används på fel sätt. Vi kan säga något om

total ekonomisk börda men vi kan inte ge någon riktig vägledning om vad som borde göras annorlunda.

Det finns alltså ett par utländska studier om synnedsättning. Samtidigt finns det också gott om svenska cost of illness studier, bland annat om diabetes, olyckor, alkohol och andra sjukdomar (NCO, 2008:85). Men det finns ännu ingen svensk renodlad cost of illness studie om synnedsättning. Det finns dock en del svenska rapporter över synskador som har gjort, exempelvis tidigare nämnda Ögonhälsan i Sverige (2018) och Kolla ögonen! (2021). I den sistnämnda rapporten finns det en hel del intressanta siffror att ta del av och som man kanske senare kan jämföra detta uppsatsresultat med. Bland annat statistik om att synnedsättning och blindhet “kostar varje år minst 8,7 miljarder i minskad BNP...” (Kolla ögonen!, 2021).

Sammanfattningsvis talar tidigare studier om att synnedsättning och blindhet skapar en ekonomisk börda i samhället samt att mycket av den ekonomiska bördan skulle gå att förebygga. Vi har tagit del av flera utländska cost of illness studier om synnedsättning samt nämnt några svenska cost of illness studier. Dock finns det ännu ingen om den ekonomiska påverkan av synnedsättning i Sverige. Förhoppningsvis kan denna studie hjälpa till att fylla det tomrummet.

Vad menas med att något är en kostnad?

De kostnadsfaktorer som tas hänsyn till i denna studie är ökade hälso- och sjukvårdskostnader samt produktivitetsförluster. Men vad menar vi, språkligt, när vi säger att något är en kostnad och hur bestäms det vilka kostnader som ska ingå i denna utvärdering?

Det har gjorts många filosofiska och ekonomiska försök att definiera vad en kostnad är. Lite förenklat kan man säga att en kostnad uppstår till följd av att ett värde förloras när vi väljer att använda en resurs till något annat. (Mattson, 2006:127). Samtidigt som själva ordet “förlora” bär på ett negativt intrinsikalt värde, så kan vi inte per automatik summera en händelse som något negativt utan att förstå kontexten. Exempelvis kan vi förlora något i monetär väg, som att lägga mer pengar på förebyggande arbete, för att få något annat positivt i gengäld. På samma sätt ska inte detta adderande, att vi får färre personer med synfel, per automatik förstås som något

positivt. Värdet av vår bästa alternativa handling är således det avgörande för hur vi ska förstå kostnader och resursfördelningar.

För att förklara vad en kostnad är och hur vi identifierar dessa så används rapporten Hälsoekonomiska utvärderingar - Vad menas och hur gör man? (L. Bernfort, 2009) som tagits fram vid Linköpings universitet. Rapporten ligger till grund för hur denna uppsats kostnadsanalys ser ut och varför vissa resursförbrukningar tas med. Analysen kan delas in i tre faser och detta är det vanligaste, mest generella, sätt att dela upp det på (ibid:13):

- **Identifiering**

- Vilka resurser förbrukas vid synnedsättning och blindhet?

- Vilka resurser av dessa går att skatta?

- **Kvantifiering**

- Hur mycket av de valda resurserna förbrukas?

- **Värdering**

- Vad är kostnadernas värde?

För att kostnadsanalysen inte ska stå och falla på en enskild siffra innefattas resultatdelen av en huvudanalys och flera känslighetsanalyser. Detta utifrån att rapporten om hälsoekonomiska utvärderingar lyfter fram att det är viktigt att kostnadsposten är korrekt skattad och därför är det intressant för oss att variera olika variabler som det skulle kunna råda osäkerhet kring (ibid:13).

Alternativkostnadsprincipen

I Karolinska Institutets definition av kostnad så talar man om ett förbrukande av resurser (Karolinska institutet, 2023). Ordet *förbruka* är särskilt intressant i en hälsoekonomisk mening eftersom det är själva förbrukningen som värderas till motsats av annars en betalning av något slag. Dessa förbrukade resurser ska sedan förstås som en alternativkostnad. Alternativkostnaden hjälper oss att avgöra hur våra resurser används som bäst utifrån det värde vi väljer att maximera. Inom vården och hälsoekonomi så brukar det vara välfärden. Alternativkostnad definieras alltså som värdet av det bästa alternativet som avstås ifrån. Om vi utgår ifrån att resurserna är begränsade och vi måste välja mellan olika val, är det viktigt att man förstår “värdet av

resurserna i dess mest värdefulla alternativa användning..." (L. Bernfort, 2009). När vi väljer att förbruka en resurs på ett specifikt sätt så innebär det att vi förlorar möjligheten att använda den på ett annat sätt. Använder vi resurser för att förebygga eller behandla en synskada så kan vi inte samtidigt använda samma resurser till att motverka diabetes. Om vi vill beräkna kostnaderna för synnedläggelse eller vilken annan sjukdom eller sjukvård som helst så är detta ett viktigt koncept att förstå. Det finns även olika alternativkostnader, såsom direkta, indirekta och även intangibla kostnader som inte mäts i kronor.

Direkta kostnader

Direkta kostnader är den form av alternativkostnad som uppstår vid leveransen av vård eller behandling. Resursförbrukningar i samband med eller till följd av synfel är en form av direkt kostnad (L. Bernfort, 2009:14). Bland direkta kostnader räknas olyckskostnad, medicinska kostnader och icke-medicinska kostnader. Eftersom att det inte riktigt finns en marknad för sjukvården (vi kan inte handla med vårddagar) är det ganska svårt att beräkna alternativkostnaden av vissa resursförbrukningar. Därför används ofta hälso- och sjukvårdens egna pris som godkända skattningar. I detta fall är priset bland annat baserat på diagnosrelaterade grupper (DRG) och andra interna/kommersiella prislistor för att ta reda på de ökade hälso- och sjukvårdskostnaderna (ibid.14-17). Uppskattningen av de direkta kostnaderna handlar i mångt om mycket om att identifiera kostnaderna, och att hitta ett pris. DRG vikterna är ett sätt att namnge och dela in olika vårdinsatser. En DRG-kod kan förstås som ett nummer för en diagnos eller sjukdom. Ett av syftena med DRG är att bland annat lättare kunna göra kostnadsanalyser (Socialstyrelsen, 2022).

Indirekta kostnader

Indirekta kostnader är den form av alternativkostnad som inte direkt uppstår vid leveransen av vård eller behandling. Indirekta kostnader är istället vad vi hade kunnat producera om inte sjukdom eller olycka hade förhindrat människor från att arbeta. Exempel på indirekta kostnader är följaktligen produktionsförluster och uteblivna skatteintäkter. Eftersom att det finns en marknad för arbete så kan vi beräkna alternativkostnaden av förlusten av värdeskapande arbete (L. Bernfort, 2009:21).

Ett sätt att värdera produktionsförluster på är genom humankapitalansatsen (HK). Denna värdering görs utifrån antagande om perfekt konkurrens, fri rörlighet och full sysselsättning på marknaden och att marginalnyttan av varje ny anställd är avtagande. Detta innebär att företag som vill gå med vinst kommer att sluta anställa när kostnaden för en anställd är lika med den siste anställdes produktion. Baserat på tidigare gjorda antaganden så finns det ingen arbetskraft att ta in om någon drabbas av exempelvis en synnedsättning. Allt detta summeras till att produktionsförluster kan värderas som den lön synnedsatta skulle ha haft om de hade haft möjligheten att arbeta. Bernfort poängterar vidare att om det är så att en person tidigt drabbas av en sjukdom/olycka och inte kan vara en del av arbetskraften så kommer man märka att produktionsförlusterna blir väldigt stora för samhället (ibid.22).

Denna ansats har fått en del kritik av de som föredrar att beräkna produktionsförluster på annat sätt, såsom den alternativa friktionskostnadsmetoden. Denna metod är inte aktuell för denna uppsats eftersom att vi antar att synskada i många fall är ett bestående men. (FK) antar i vissa fall att sjukdomsdrabbad arbetskraft kan komma och gå från sina arbeten. Men vad gäller synskadade så är det ofta så att antingen ser man så pass bra att man kan jobba, eller så pass dåligt att man aldrig tar sig in på arbetsmarknaden från början/igen. Denna metod används inte i denna uppsats och om man önskar att läsa mer om den alternativa friktionskostnadsmetoden så hänvisar jag till rapporten (ibid.23). Kritiken som humankapitalansatsen fått av dessa förespråkare baseras på de antaganden som HK gör. Förespråkare av FK betonar att det finns brister och begränsningar på marknaden. Det existerar inte fri rörlighet och full sysselsättning och än mindre någon perfekt konkurrens. Enligt FK så missar HK att ta hänsyn till andra viktiga faktorer och då blir ofta produktionsförlusterna större än vad HK värderar dem till (ibid.23).

3 Teori

För att beskriva de ekonomiska konsekvenserna av synnedsättning används metoden cost of illness, hädanefter bara COI. COI används generellt som ett ekonomiskt verktyg för att reda ut de totala ekonomiska kostnaderna som uppstår till följd av olyckor eller sjukdomar (NCO, 2008:4). I takt med att analysmetoden har dragit till sig allt större intresse har också COI kritiserats för tillförlitligheten i resultaten och användbarheten av dessa (Mänd, 2004) (NCO, 2008:4).

Samhällsperspektivet som tillämpas i samband med COI är synsättnings- och blindhetsprinciper samt baseras på alternativkostnadsprincipen som förklarats i tidigare avsnitt. Med hjälp av COI kan vi inte förvänta oss att producera ett resultat som helt motsvarar samhällskostnaden av sjukdomen på grund av att det ibland saknas data, men detta är inte heller något som förväntas. Det krav som finns för resultatet är att det tidigare har framgått; hur beräkningarna är utförda, varför vissa antaganden görs och vilken data det är som använts. Dessutom bör författaren göra både sig själv och läsarna införstådda på att resultatet kan speglas av en viss osäkerhet och sedan förklara hur detta kan hanteras.

För att i detta fall bemöta ett resultats osäkerhet används känslighetsanalyser.

Känslighetsanalyser som genomförs i denna uppsats är så kallade envägsanalyser eller envariabels-känslighetsanalys (NCO, 2008:42-43). När vi varierar våra antaganden i envägsanalyser så ändrar vi en variabel i taget och sedan undersöker vi hur resultaten påverkas. Vårt mål med denna typ av analys är att se hur pass mycket (eller lite) ett resultat förändras beroende på skillnaden i variablerna.

Denna positiva analysmetod COI har valts för att illustrera de kostnader som är förknippade med vissa resursförbrukningar (NCO, 2008:3) I motsats till en normativ analys så är det inte tanken att resultatet ska illustrera vad som är mest kostnadseffektivt eller för att jämföra olika strategier. På grund av att det inte är en kostnads-nyttoanalys eller dylikt så ska inte heller uppsatsens resultat tolkas av beslutsfattare som rekommendationer. Detta är viktigt att belysa eftersom att mycket av den kritik som riktas mot COI är dess användbarhet för beslutsfattare.

Kritik mot COI

För att kunna förstå och redogöra för den kritik som riktats mot COI har jag tagit del av den teoretiska genomgångens avsnitt "Motståndarnas argument" (NCO, 2008:77-84) samt en svensk doktorsavhandling vid Lund om alkoholvanor som använder sig av metoden (Jarl, 2009:15-16).

I den hälsoekonomiska analysen menar Jarl (2009) att kritiken mot COI är tvådelad. Dels har metoden ett problem i att få fram resultat som är tillförlitliga och sen även hur dessa resultat ska användas. Den teoretiska genomgången lyfter ungefär samma två punkter, men adderar även en

trejde: resultatet ger inga råd om hur resurserna bör fördelas, uppskattningarna tar inte mängden lidande i beaktning samt att redovisningen av icke-relaterbara kostnader inte är särskilt givande.

Kritiken som handlar om hur resultatet ska användas handlar mycket om att COI endast redovisar den totala kostnaden av en sjukdom. Kritiker menar att det inte fungerar att bara peka ut storleken av en viss kostnadspost och sen säga att det är minsann här som fler/färre resurser bör läggas. Jag väljer att hålla med om och understryker vidare att enbart kostnaden för en resursförbrukning inte ska ligga till grund för hur saker och ting bör fördelas. Denna kritik är rimlig, samtidigt som andra menar att denna kritik inte alls är särskilt relevant. En av dem är just Jarl (2009) och han understryker att en COI studie inte är tänkt att vara bidragande till en effektiv resursallokering utan istället enbart ska redogöra för kostnaderna och låta framtida studier (ex. kostnads-nyttoanalys) använda dess resultat: ...[t]o serve as a benchmark for further research... (Jarl, 2009:15). Att det endast är den totala kostnaden som räknas fram kritiserades av Shiehl (Behrens & Henke, 1988) samt att dessa sjukdomar vanligtvis kräver stora resurser för att motverkas (NCO, 2008:79). Det sista är i en vidare mening intressant att diskutera, särskilt när det kommer till begränsningar för just denna uppsats. Om vi tar fallet med refraktiva synfel så har vi faktiskt på ett sätt, tidigare i uppsatsen, konstaterat att ovanstående kritik inte behöver vara ett problem. Från WHO:s rapport så vet vi att refraktiva fel skulle kunna gå att bli av med och det bemöter den första kritiken om att endast beräkna den totala kostnaden. Vidare så finns det bevisligen i detta fall medicinska verktyg för att bemöta dessa problem och sjukdomen kräver inte därför alls särskilt stora resurser för att motverkas.

Men mycket av kritiken består och bara för att vi kan presentera kostnaden av en sjukdom och jämföra denna kostnad, så kan vi inte enbart utifrån detta bestämma vad svenskarnas skattepengar bör gå till. Vill man göra detta så behöver man göra en beräkning över vilka fördelar och kostnader som finns med det (NCO, 2008:80) men då blir det helt plötsligt en annan typ av uppsats. Vidare kommer kritiken om att mängden lidande och förlorad livskvalitet inte tas med, att diskuteras senare. Förhoppningsvis ska inte denna uppsats göra det krångligare att förstå hur samhällets resurser bör fördelas utan endast redogöra för de totala kostnader som uppstår vid synnedläggning. Med hjälp av att redovisa de totala kostnaderna så kan andra studier senare ta vid.

4 Data och metod

I detta avsnitt identifieras de tänkbara resursförbrukningar som redovisas i resultatet samt varför dessa resursförbrukningar är av intresse. Dessutom kommer det att finnas förklaringar under varje kostnadslag för att redogöra för kvantifiering, värdering och andra beräkningar som görs utifrån tidigare nämnda kostnadsanalys. De direkta kostnaderna och de indirekta kostnaderna presenteras som en genomsnittskostnad för beräkning, som är ett väldigt vanligt sätt att presentera kostnader på, i en COI studie. I de fall en resursförbrukning identifieras som intressant att undersöka men att det senare visar sig att en värdering inte är möjlig på grund av otillräcklig data så kommer resursförbrukningen ändå att tas med i resultatet. Vid ett sådant tillfälle kan det fortfarande finnas ett värde i att ta med dessa kostnadskomponenter för att visa på att det är kostnader som borde tas i beaktning och skulle (potentiellt sett) kunna ha en effekt på den totala kostnaden om en värdering var möjlig. Identifierade resursförbrukningar utan en värdering kan ändå vara intressant att diskutera och då krävs det rent formellt att de är kvar för att kunna tas med i resultatet.

Direkta kostnader

Direkta kostnader består generellt sett av de resurser som förbrukas inom sjukvården. Nedan följer de direkta kostnader som identifierats som intressanta när det kommer till kostnader förknippade med synnedsättning. Varje val av kostnad motiveras, data presenteras och beräkningarna förklaras nedan. De direkta kostnaderna från den slutna- och öppna vården betalas nästan uteslutande av våra skattemedel med undantag för vissa ingrepp. Kostnaden för synundersökning, glasögon, hjälpmedel kan alla tänkas komma från egen ficka och fungerar bra att förstå i konsumentkronor. I de beräkningar med skattemedel så kommer en skattefaktor att justera för detta, storleken på skattefaktorn är 1,3 utifrån ASEKs rekommendation. Kostnaden multipliceras med skattefaktorn för att kompensera för det faktum att skatter skapar effektivitetsförluster till följd av ineffektiv resursanvändning och den beräknade ekonomiska kostnaden skulle potentiellt kunna vara högre (ASEK 7.1, 2023:35).

Kostnad för synundersökning

En synundersökning görs antingen för att upptäcka synfel eller för att korrigera ett synfel. SRF och Optikerförbundet rekommenderar besök för synundersökning så ofta som varje år, vartannat år till vart tredje år (Optikerförbundet, 2023). Denna resursförbrukning känns symboliskt som en ganska så vettig kostnad att börja med att beräkna. Dels för att det kanske är vissa människors enda kontakt med något relaterat till syn samtidigt som det för många andra (inkl. för samhället) bara är början på en rad framtida kostnader. Synundersökningar kan också komma att överlappa med kostnaderna för den öppna vården och detta är noterat för diskussion av resultatet och eventuella känslighetsanalyser.

Det finns ingen officiell statistik om hur många synundersökningar som görs årligen och inte heller vad en synundersökning kan kosta. I en undersökning från 2021 av Kantar Sifo beställd av Specsavers/Welcom tillfrågades 1064 slumpmässigt utvalda personer från 18 år om hur ofta de kollat sin syn (Kolla ögonen!, 2021). Resultatet var att ungefär var fjärde svensk (26 procent) hade under det senaste året gjort en synundersökning. Utifrån SCBs statistik över år 2021 var det totala antalet svenskar mellan 15-74 år 7,570,793 (SCB statistikdatabasen). Baserat på denna information kan vi göra en grov uppskattning om hur många synundersökningar som görs per år samt till vilken kostnad. Genom att multiplicera den procentuella andelen med antalet svenskar utifrån följande formel får vi en uppskattning av antalet synundersökningar per år (hur många personer åtminstone gjort en synundersökning år 2021)

Antalet synundersökningar per år = procentuella andelen av synundersökningar per år × antalet svenskar över 18 år

För att beräkna den totala kostnaden behöver vi veta kostnaden per synundersökning. Som tidigare nämnt så finns det inte heller någon officiell statistik över kostnaden för en synundersökning. Kostnaden kan variera beroende på vilken mottagning eller optiker man vänder sig till och vad för typ av undersökning som görs. Efter lite efterforskningar hos olika optiker på nätet är kostnaden för en synundersökning grovt skattad till att sällan vara billigare än 200 kr eller dyrare än 1000 kr. Vi kan multiplicera antalet synundersökningar per år med kostnad

per synundersökning för att få den totala årliga kostnaden. Resultatet som redovisas är baserat på att en synundersökning kostar 1000 kronor och att synundersökningar beskrivs som ett heltal.

Den totala årliga kostnaden = antalet synundersökningar per år × kostnad per synundersökning

Kostnad för glasögon eller kontaktlinser

En vanlig behandling av synfel är att den drabbade får börja med att använda glasögon eller kontaktlinser. Barn kan dessutom få bidrag för glasögon eller linser. Utifrån 4 kap.1 § socialtjänstlagen (2001:453) så kan också en person som inte kan tillgodose sina egna behov även få ekonomiskt bistånd (såsom bidrag till glasögon). Baserat på att glasögon och kontaktlinser är en så pass vanlig utgift för synskadade så anses denna kostnad vara viktig att ha med i analysen. När det kommer till förekomsten av glasögon och kontaktlinser samt kostnaden för dessa saknar vi officiell statistik. Från tidigare nämnda undersökning från Specsavers (2017) så använder dock endast 13 procent av dem med synfel, linser. Utifrån detta så kommer vi göra en avgränsning för enkelhets skull och endast att beräkna kostnaden för glasögon, även fast kontaktlinser givetvis också kan bära på en stor kostnad.

Glasögonbidraget som barn kan få varierar från 500 kronor till maximalt 800 kronor och gäller mellan att barnet är 0 till 19 år och summan är ungefär densamma i många län (1177). I socialutskottets betänkande Bidrag för glasögon till barn och unga (2015/16:SoU4) framkommer det att det inte finns någon statistik över hur många barn mellan 8 till 16 år som behöver glasögon eller linser (bidraget uppgår idag till 19 års ålder). Utifrån Socialstyrelsen siffror antar regeringen i sitt förslag att ungefär 12-13 procent av barnen behöver glasögon eller linser. Baserat på detta kan vi grovt uppskatta kostnaderna för glasögon för barn utifrån att alla barn som behöver glasögon också får bidrag för detta en gång per år. I en uppföljning till reformen om bidrag för glasögon (Socialstyrelsen, 2017:7) så ska totalt 106 826 barn mellan åldrarna 8 till 19 år ha beviljats bidrag mellan ungefär 2016-2017. Det är också denna siffra som resultatet baseras på.

Den totala årliga kostnaden för glasögon 0 – 19 år =

antalet bidrag som delas ut per år × storleken på bidraget

Resultatet utgår från att antalet bidrag som delas ut per år är 106,826 och att storleken på bidraget är 500 kronor. Ytterligare intressant information är att antalet barn mellan 0-19 år 2021 uppskattades till att vara 2,423,696. Om nu 12-13 procent av barnen behöver glasögon skulle vi istället få en annan siffra på antalet bidrag som delas ut per år (ungefär 291,000).

Men vi behöver fortfarande komplettera denna data med hur pass hög förekomsten av glasögon är bland dem som är över 19 år. Baserat på information från tidningen Arbetet (2022) bär sju av tio svenskar över 16 år glasögon eller linser. Utifrån seklart.nu (2023) behöver cirka 25 procent av Sveriges befolkning glasögon. Baserat på detta gör vi det grova antagandet att 6 av 10 svenskar över 19 år bär på glasögon. Det totala antalet personer mellan 19-95 plus år är 8,028,630.

Kostnaden för ett par glasögon kan variera samt hur många glasögon en person förbrukar på ett år. På uppdrag av Nordisk Media utförde Testfakta (2014) med hjälp av Sveriges Tekniska Forskningsinstitut tester på glasögon. I deras studie kunde glasögon kosta mellan 1900 kronor till 468 kronor. Intervallet är ganska så stort och det är svårt att ge någon direkt uppskattning men jag har antagit att kostnaden ligger någonstans i mitten av alla kostnader för ett par glasögon. Således antas det att ett par glasögon kostar 1000 kronor i resultatet. Ytterligare så görs antagandet att en person förbrukar ett par glasögon under ett år (går att motivera antaganden som skulle vara mindre än det).

*Den totala årliga kostnaden för glasögon 19 – 95 plus år =
antalet glasögon som förbrukas per år × kostnaden för ett par glasögon*

Sedan adderar vi de två kostnaderna för att få fram en total årlig kostnad.

*Den totala årliga kostnaden för glasögon = den totala årliga kostnaden för glasögon
0 – 19 år + den totala årliga kostnaden för glasögon 19 – 95 plus år*

Kostnad för slutenvård

Utifrån SKRs Ordlista A till Ö (2022) så kännetecknas den slutna vården som avdelningar på ett sjukhus med särskilda resurser som varken hemsjukvård eller den öppna vården har. I motsats till synfel som kräver öppen vård, så finns det ganska lite information över vilka typer synfel som gör att man blir inlagd på sjukhuset. Många vårdtillfällen inom slutenvård för synnedläggning har säkerligen mer med olyckor och annat att göra, än enkla behandlingar för att korrigera brytningsfel.

Datan över kostnaden för slutna vård är hämtad från “Statistikdatabas för DRG i slutna vård” från Socialstyrelsen. Utifrån de valda inställningarna “DRG-statistik, Antal vårdtillfällen, mdc 02 Sjukdomar i öga och närliggande organ, Riket, Båda könen, 2021” vet vi att det förekom 9990 vårdtillfällen 2021. KPP är en annan databas som innehåller kostnadsuppgifter för den valda vården. KPP står för kostnad per patient. Utifrån KPP Databas Somatik, publika analysrapport kan man söka efter “huvuddiagnos/åtgärd”. Där valde jag mdc 02 - Sjukdomar i öga och närliggande organ och fick summan vårdtillfällen 2021 till att vara 8,595 som är ungefär densamma som summa från DRG databasen. Kostnaden för dessa vårdtillfällen ligger i snitt på 46,524 kronor per besök och på KPP databasen finns redan den totala kostnaden uppskattad. Skulle vi istället multiplicera med antal vårdtillfällen från DRG databasen med samma genomsnittskostnad från KPP databasen får vi ett annat resultat.

Total årliga kostnaden för slutna vård = summan av vårdkontakter 2021 × genomsnittskostnaden för ett vårdtillfälle × skattefaktorn

Kostnad för öppenvård

Inom öppenvården görs betydligt fler vårdbesök eftersom att många behandlingar och undersökningar inte kräver att man behöver stanna kvar på sjukhuset. Utifrån Capios hemsida om operationer för synfel (Capio, 2023) innebär många av de ögonoperationer som de erbjuder, nästan uteslutande direkt hemgång efteråt. Många av dessa operationer görs också för att slippa användningen av glasögon vilket har intressanta implikationer för diskussion av resultatet. För denna diskussion vill jag även lägga till att inga ögonoperationer görs på unga människor och

besök hos klinik för en ögonoperation kräver ofta att man är minst fyllda 18 år och uppåt för att ögat ska få utvecklas klart.

Datan över kostnaden för öppenvård är hämtad från “Pivottabell för öppenvård 2021” från Socialstyrelsen. Utifrån de valda inställningarna “DRG-statistik, Landsting (All), DRG (All), Sjukhus (All), RTC (All), MDC 02” kan vi ta reda på summan av vårdkontakter 2021. Det gjordes totalt 1,153,949 besök, 157,252 dagkirurgiska operationer, 123 dagmedicin (vård som behöver observeras). Totalt var summan av vårdkontakter 1,311,324. Ur “Patientavgifter i öppen hälso- och sjukvård år 2023” från SKRs hemsida går det att utläsa att patientavgiften för besök av vård ligger mellan 150-350 kronor. Medelvärdet av kostnaden i primärvården är ungefär 204 kronor och hos specialistläkare ungefär 282 kronor. Antagandet av kostnaden görs i mitten och är ungefär 240 kronor och det är med hjälp av den summan vi presenterar den totala kostnaden i resultatet.

Total årliga kostnaden för öppen vård = summan av vårdkontakter 2021 × genomsnittskostnaden för ett vårdtillfälle × skattefaktorn

Kostnad för hjälpmedel

Utifrån vårdguiden 1177 Att få synhjälpmedel (2020) och Åsa som är VD på Iris hjälpmedel (Å. Lodin, personlig kommunikation, 22 feb, 2023) är det syncentralen som förskriver hjälpmedel och dessa får man, lite förenklat, välja från en katalog baserat på ens behov i samråd med läkare. När hjälpmedlen har valts ut och provas ser även syncentralen till att följa upp nyttan och användandet av hjälpmedlet. Syncentralerna lånar ut hjälpmedlen, kostnaden varierar men kan ibland vara gratis. I SRF:s Vardagstips för personer med synnedsättning (2017) kan man läsa mer om hjälpmedel.

Regionerna vill att alla hjälpmedel idag ska vara godkända enligt EU:s medicintekniska regler (MDR-klassade). Därför håller många av de vardagshjälpmedel som tidigare fanns tillgängliga, nu på att fasas ut (Å. Lodin, personlig kommunikation, 22 feb, 2023) . Små tillverkare lönsas inte av att genomgå en process för att få sina produkter MDR-klassade och baserat på dessa “technical regulations” så produceras inte längre hjälpmedel som folk tidigare haft en stor nytta

av. När du får ett hjälpmedel så betalar du en avgift som beror på vilken region och kommun du bor i. Många människor har inte råd med att köpa de utfasade produkterna från andra återförsäljare än att låna från regionens utbud och dessa hjälpmedel kan tidigare har varit till stor nytta för den synnedsetta. Detta understryks vidare av utredningsinstitutet HANDU som (2004) genomförde en undersökning kring livskvaliteten för bland annat synskadade. Dock är det rimligt att inte alla hjälpmedel finansieras av sjukvården eftersom att behoven är så spridda. Denna kostnadsöverväring från region till privatperson skulle i vissa fall kunna förstås som rimlig och naturlig (Å. Lodin, personlig kommunikation, 22 feb, 2023). Hjälpmedel utöver glasögon kan vara sådana saker som en portabel lampa för att kunna se bättre eller en läsmaskin som kan hjälpa till med att överföra och göra text större från exempelvis en bok till en skärm.

En hjälpmedelsutredning (2007) från Hjälpmedelsinstitutet kom också fram till att det finns olika regler och villkor som gäller för att få ta del av hjälpmedel i olika delar av landet. Avgifterna för hjälpmedel varierar dessutom kraftigt. För att uppskatta kostnaden (i genomsnitt) för ett synhjälpmedel har jag valt ut några av de vanligaste och mest generella hjälpmedlen som alla med en större synnedättning kan tänkas vilja ha utifrån en generisk topp-tio lista (Sight Scotland, 2023). Kostnaderna är sedan ungefärligt uppskattade utifrån ett jämförande av olika återförsäljares prislister, jag har försökt i den mån det går att ta priserna från Iris hjälpmedels katalog eftersom att regionen handlar mycket från dem:

Glasögon med blåljusfilter ~ 500 kr

Antihalkduk på rulle ~ 600 kr

Daisyspelare (ljudboksspelare) ~ 5000 kr

Talande klockor (armbandsur) ~ 1400 kr

Bordsbelysning ~ 1100 kr

Vit käpp ~ 1500 kr

Telefoni med tal- och vibrationsstöd ~ 5000 kr

Jag har använt mig av medianvärdet för att beräkna snittkostnaden eftersom att vissa hjälpmedel kan vara avsevärt mycket dyrare än andra. Medianen beräknas till ett värde på 1400. Nu existerar det ett antagande om kostnaden men vi behöver också veta hur pass många hjälpmedel som köps

in av regionen och hur många som handlas privat. Denna typ av data är nästintill omöjlig att samla in för en uppsats med denna tidshorisont. I Sverige finns det ingen tillgänglig data över hur pass många hjälpmedel som föreskrivs.

Det finns egentligen ingen ordentlig data över exakt antal personer med synnedsättning, dessutom finns det inget sätt utan en undersökning, för att bestämma vem som är synnedsatt och kan få stöd. Statistik från SCB visar att ungefär 100,000 människor ser så pass dåligt i Sverige att de har kontakt med en syncentral (Kunskapsguiden, 2022). Denna information är värdefull för våra antaganden. Vidare kan vi anta att även om man köper hjälpmedel separat från en privat aktör så bör man ändå ha fått någon typ av vägledning hos en syncentral (ibid.). Enligt kap 8. 7 paragrafen i hälso- och sjukvårdslagen (2017:30) så ska region och landsting bland annat erbjuda hjälpmedel för personer med funktionsnedsättning. Enligt SRF är ungefär 10,000 blinda (Kunskapsguiden, 2022). Då kan vi med ganska så stor sannolikhet i alla fall bestämma det minsta antal hjälpmedel som föreskrivs om alla blinda tilldelas/lånar minst ett hjälpmedel om året. I den inledande beräkningen för resultatet antas det att dessa 100,000 människor som är i kontakt med en syncentral, föreskrivs ett hjälpmedel per person årligen. Kostnaden för ett hjälpmedel är 1400 kronor.

Totala årliga kostnad för hjälpmedel = antalet förskrivna hjälpmedel × den genomsnittliga kostnaden för ett hjälpmedel

Kostnad för habilitering och rehabilitering

I tidigare nämnda hälso- och sjukvårdslag (2017:30) är det inte bara rätten till hjälpmedel som regleras. Region och landsting ska också se till att erbjuda habilitering och rehabilitering för personer med en synnedsättning som kan ses som en form av träning/utbildning. Det är också via regionernas syncentraler som arbetet med detta sker. Arbetsförmedlingen har också särskilda synspecialister som arbetar med rehabilitering som riktar sig direkt för arbetslivet. Denna rehabilitering görs antingen för att hjälpa en person med synnedsättning att entra arbetsmarknaden eller för att kunna fortsätta med sitt tidigare arbete (Caplan & Sparre, 2007). Caplan och Sparre beskriver att habilitering handlar om vad en person med sitt sjukdomstillstånd kan uppnå och göra, medan rehabilitering handlar om vad patienten önskar att uppnå (ibid:13).

Hjälpmedel för synskadade är en del av synrehabiliteringen och kostnaderna kan tolkas som att de går in i varandra. Därför anses kostnaden för tekniska hjälpmedel, som en del av rehabiliteringen redan har redogjorts för tidigare. Här har jag istället valt att estimerar kostnaden för habilitering och rehabilitering med hjälp av årslöner för dem som jobbar på olika besöksmottagningar i landet. Enligt SRF (2015) och deras syn på rehabilitering av synskadade så innebär inte en synskada enbart praktiska hinder i vardagen utan även psykiska sådana. För att bli av med dessa så är de i kontakt med någon form av rehabiliteringsläkare. För att få träffa en rehabiliteringsläkare behövs en medicinsk bedömning först. Läkaren remitterar sedan en patient till en syncentral om den hittar en synnedsättning. Kostnaden för detta tas inte med här utan hoppas att fångas upp under den totala kostnaden för synundersökningar.

Utifrån en rapport om syncentraler 2019 från Nysam (2020:10) finns det i tabell 6 och 7 data över olika syncentralers budgeterade tjänster. I Blekinge län tillsammans med Halland, Jönköping, Kalmar Norra, Uppsala, Västmanland och Örebro är det totalt budgeterat för ungefär 82 stycken anställda (dessa län är de som är dokumenterade). Tjänsterna kan innefatta alltifrån optiker, datatekniker till kurator. Jag har tagit medianen av alla dessa genomsnittliga löner före skatt varje månad (SCB, 2021) och tagit fram en genomsnittlig bruttolön per år. Medianvärdet används eftersom att det är stora skillnader mellan exempelvis vad en vårdadministratör tjänar (28,900) och en ögonläkare/specialistläkare (83,200). Medianlönen hos syncentraler ligger på 36,600 kronor. Antalet vårdkontakter och besökstillfällen spelar egentligen ingen roll här eftersom att dessa personer redan är anställda och deras löner kommer oavsett besöksfrekvens att förbli densamma på kort sikt. Om vi vet att det ungefär är 12 stycken (82/7) anställda per län och vi antar att det ungefär jobbar lika många på varje syncentral i landet så kan vi beräkna att det totalt jobbar ungefär 250 stycken (21*12) vid syncentraler runt om i landet. Då har vi de antaganden som behövs för att beräkna de totala kostnaderna med hjälp av lönerna. Alltså att medianlönen före skatt per år är 439,200 och att det jobbar 250 personer vid syncentralerna.

*Den totala kostnaden för habilitering och rehabilitering =
den genomsnittliga årliga bruttolönen × antalet som jobbar på syncentralerna*

Indirekta kostnader

Indirekta kostnader består generellt sett av de resurser som förloras på grund av sjukdom eller olycka. Nedan följer de indirekta kostnader som identifierats som intressanta när det kommer till förlorade resurser förknippade med synnedsättning. Varje val av kostnad motiveras, data presenteras och beräkningarna förklaras nedan.

Produktionsbortfall

Ett av de vanliga problemen till följd av en synnedsättning är arbetslösheten enligt SRF (SRF, 2023) Baserat på data från SCB:s Undersökningarna av levnadsförhållanden (ULF) år 2021 så uppgår det totala antalet arbetslösa till 458,900. 6,5% av det totala antalet arbetslösa har svårt att se. Därför kan vi uppskatta antalet synskadade som är arbetslösa till att vara runt 30,000. I en rapport från Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin (Rapport 2013:2) behandlar man i resultatet bland annat den ekonomiska effekten av produktionsbortfall. I denna rapport beskrivs både vad produktionsbortfall är samt det vanligaste sättet att beräkna det på. Vi har redan tidigare i denna uppsats förklarat att vi kommer att värdera produktionsförluster genom humankapitalansatsen, och HK används även i denna rapport. Produktionsbortfall till följd av en sjukdom ska förstås som en förlust av värdeskapande arbete som samhället går miste om (ibid:12.). För att värdera produktionsförlusten storlek utifrån HK använder man sig av värdet av den lön som en person hade fått om den hade arbetat. Detta får man fram genom att multiplicera bruttolön och sociala avgifter med den så kallade frånvarotiden (L. Bernfort, 2009).

Frånvarotiden för synnedsättningar och blindhet varierar beroende på vad för typ av synfel som föreligger. Frånvarotiden vid synkorrigerande ögonoperationer är också annorlunda. I vissa fall med laserbehandlingar kan du gå till jobbet direkt efter och i andra fall behöver du stanna hemma minst en vecka (Memira, 2023). Att beräkna förlorade arbetsdagar till följd av synfel ska visa sig vara ganska så klurigt. Jag har valt att beräkna antalet förlorade arbetsdagar utifrån antalet i arbetskraften med synfel multiplicerat med genomsnittligt antal arbetsdagar som en anställd med synfel missar per år. 53,1% av samtliga 16-74 år som arbetar har svårt att se (SCB ULF, 2021). Antalet sysselsatta i samma ålder år 2021 var i genomsnitt 5,059,000. Alltså var antalet i arbetskraften med synfel ungefär 2,686,029. Nu återstår det endast att få fram ett genomsnittligt antal arbetsdagar som en anställd med synfel missar per år. Från 2021 års data så vet vi att

30,000 personer inte arbetar och det motsvarar ungefär 7,8 miljoner förlorade arbetsdagar. Låt oss säga att kanske hälften av dessa har någon form av deltidsarbete så vi har ungefär 3,9 miljoner förlorade arbetsdagar. Justerar vi detta till år med hjälp av att anta att ett år innefattas av 260 arbetsdagar blir det 15,000 år totalt.

I resultatet antar vi att lönen, medianinkomsten i Sverige, baserat på SBC snabbfakta (2023) för befolkningen mellan 20-64 år ligger på 356,900. Denna skulle också kunna i en längre rapport justeras.

Den total kostnaden = frånvarotid × bruttolön (inkl soc avg)

Nedsatt livskvalitet

En annan kostnad som uppstår vid fall av sjukdom eller olycka är nedsatt livskvalitet. Denna kostnad beräknas inte i kronor utan är mätt i humanvärde (MSB 0047-09). För att mäta livskvalitet “quality of life” (QoL) används ofta livskvalitetsinstrument EQ-5D (Läkartidningen, 2020). EQ-5D är en enkät som återspeglar de svarandes inställning till olika hälsoproblem och dess påverkan på livet. Med hjälp av värdena från EQ-5D kan man sedan uppskatta QALYs som kvalitetsjusterade levnadsår. Detta är väldigt vanligt i exempelvis i en kostnadsnyttoanalys men inte alls lika vanligt i en COI studie (MSB 0047-09:12). Därför är inte kostnaden över försämrad livskvalitet uppskattad i denna studie heller och anledningen till varför kan förtydligas ytterligare. Dels så är mängden lidande och livskvalitet högst subjektivt och är väldigt beroende av vilken typ av synfel man har och sen är uppskattningarna tekniskt svåra att genomföra. En blind person och en person med bara en mindre synnedsättning har nog väldigt olika svar kring deras upplevda livskvalitet och eftersom vi från början valde att inte göra någon skillnad på dessa grupper är det väldigt svårt att nu separera på dessa.

I inledning till uppsatsen så påpekade vi att synnedsättning och blindhet förmodligen har en väldigt stor påverkan på mångas liv. Denna kostnad är något jag fortfarande vill prata vidare om trots att vi inte kan uppskatta värdet. Intuitivt, så känns försämrad livskvalitet till följd av synnedsättning som en större kostnad än andra sjukdomar analyserade i olika COI studier. Vi har tidigare förstått att synen är vårt allra viktigaste sinne samt att många synnedsättning inte

försvinner utan behandling. Den försämrade livskvaliteten känns även väldigt greppbar för en lekman trots att det saknas en värdering, man kan ju bara tänka sig hur pass mycket svårare saker i livet blir av att se sämre. Detta kostnadsslag är kvar i resultatet trots att den saknar en värdering, för att senare kunna diskutera nedsatt livskvalitet utifrån något typ av känslargument.

5 Resultat

Tabell 1

Samhällets årliga kostnader för synnedsättning och blindhet efter identifierade resursförbrukningar i miljoner kronor

Identifierade resursförbrukningar	Total kostnad	Andel
<i>Direkta kostnader</i>		
Synundersökningar	1968	14,71%
Glasögon eller kontaktlinser	4871	36,44%
Slutenvård	520	3,88%
Öppenvård	409	3,05%
Hjälpmedel	140	1,04%
Habilitering och rehabilitering	110	0,81%
<i>Indirekta kostnader</i>		
Produktionsbortfall	5354	40,07%
Nedsatt livskvalitet	-	-
Totalt	13,372	100%

Kostnadsberäkningar i detalj

Nedan visar jag alla mina uträkningar i detalj för de olika kostnaderna i resultatet som inte har framgått tidigare. Förhoppningen är att läsaren på ett så enkelt sätt som möjligt ska kunna återskapa samma resultat. Efter varje förklaring kommer jag också att påpeka när viss osäkerhet

föreligger och om det är möjligt att göra en så kallad känslighetsanalys. När saker och ting står i bokstäver istället för siffror kan det vara för att undvika att resultatdelen ska bli för klottrig.

Synundersökningar

Jag tog 26 % av 7,5 miljoner för att få antalet synundersökningar per år, sedan multiplicerade jag denna siffra med kostnaden per synundersökning som jag antog vara 1000 kronor. Jag är nyfiken på att i en känslighetsanalys ändra denna kostnad till både 200 och 500 kronor eftersom jag är osäker på resultatet. Kostnaden för synundersökning blev totalt 1,968,406,180 kronor.

Glasögon

Den totala årliga kostnaden för glasögon beräknas först med hjälp av antalet bidrag (106,826) som delas ut (förstått som antalet barn som beviljats bidrag) för att sedan multiplicera siffran med storleken för bidraget som var antaget till 500. Sedan gjorde jag ett grovt antagande om att cirka 6 av 10 (60%) av vuxna bär på glasögon. Det totala antalet personer mellan 19-95+ år antogs vara 8,028,630. Jag antog att kostnaden för ett par glasögon kostar 1000 kronor. Denna siffra är ett typexempel på en sån variabel som också skulle kunna tänkas vara intressant att justeras för osäkerhet. Jag multiplicerade antalet glasögon som förbrukas per år med kostnaden för ett par glasögon. Sedan adderade jag kostnaderna för barn, med dem för vuxna och fick fram den totala årliga kostnaden. Kostnaden för glasögon blev totalt 4,870,591,000 kronor.

Slutenvård

Här sökte jag bara upp tillgängliga data över totalt antal vårdkontakter 2021 och multiplicera denna med snittkostnaden för ett besök. Sedan använde jag mig också av skattefaktorn som är 1,3 för att omvandla kostnaderna. Kostnaden för slutenvården blev totalt 519,835,914 kronor.

Öppenvård

Samma strategi tillämpas som för slutenvården gällande fastställandet av summan för vårdkontakter 2021. Det enda som skiljer sig åt var att det var svårare att avgöra den andra variabeln, alltså vad ett besök i snitt kostar. Jag tog medelvärdet av kostnaderna i primärvården och hos specialistläkare för alla 21 län och adderade de två summorna. Sedan tog jag hälften av den summan och fick kostnaden till att bli ungefär 240 kronor. Men detta är också en variabel man skulle vilja variera för att se hur pass stor påverkan priset har. Sedan multiplicera jag

summan av vårdkontakter med genomsnittskostnaden samt skattefaktorn. Kostnaden för öppenvården blev totalt 409,133,088 kronor.

Hjälpmedel

Personligen tyckte jag att denna kategori av kostnader var absolut svårast att uppskatta på grund av informationen var bristfällig och det fanns många olika sätt att angripa kostnaden på. Jag valde i alla fall ut de vanligaste hjälpmedlen, tog medianvärdet av dessa och antog det som en snittkostnad. Som tur var hittade jag att ungefär 100,000 har kontakt med en syncentral. Jag antog att åtminstone ett (1) hjälpmedel föreskrivs per person. Därför kunde jag sedan med snittkostnaden (1400 kronor) och antalet hjälpmedel per år (100,000) beräkna den totala årliga kostnaden. Båda dessa variabler hade varit intressanta att justera utifrån andra antaganden och resultaten hade nog fortfarande varit rimliga. Dels hade snittkostnaden kunnat vara mycket högre eller lägre. Antalet förskrivna hjälpmedel hade också kunnat vara högre eftersom man säkerligen kvitterar ut mer än ett hjälpmedel per person. Eller så gör man inte det, på grund av att ett hjälpmedel som man kvitterat ut kan brukas säg, kanske 20 år. Man förstår varför det föreligger en del osäkerhet kring dessa resultat. Kostnaden för hjälpmedel var i alla fall 140,000,000 kronor.

Habilitering och rehabilitering

Den totala kostnaden för habilitering och rehabilitering beräknades utifrån de anställdas löner på syncentralerna multiplicerat med antalet anställda. Förhoppningsvis så har jag redan redogjort för hur arbetet har gått till för att samla ihop till datan i metoden. Nedan tar jag med exakt vilka yrken jag har räknat på för att få fram medianlönen, och om någon skulle tycka att det vore intressant att veta mer om arbetet på en syncentral så hänvisar jag till tidigare nämnda rapport om syncentralernas nyckeltal. Kostnaden för habilitering och rehabilitering var totalt 109,800,000 kronor.

Optiker 39800 kr

Syn pedagog 32500 kr

Kurator 36600 kr

Arbetsterapeut 34400 kr

Sjukgymnast 34500 kr
Psykolog 42800 kr
Drifttekniker, IT 38200 kr
Ögonläkare 83 200 kr
Vårdadministratör 28 900 kr
Chef på en syncentral 51 200 kr
Andra yrkeskategorier (uppskattat som medianlönen i Sverige) 33 200

Produktionsbortfall

Produktionsbortfallet beräknades utifrån att frånvarotiden var 15,000 år totalt och att den genomsnittliga bruttolönen ligger på 356,900. I metoddelen redogörs det ganska så extensivt för hur jag kom fram till dessa siffror. Men dessa siffror är kanske där vi finner flest osäkerheter i våra variabler. Frånvarotiden går att uppskatta på många olika sätt och lönen och det värdeskapande som blinda står för kanske är lägre än den genomsnittliga lönen i Sverige. Kostnaden utifrån dessa antaganden genererade i alla fall till en total uppskattad årlig kostnad på 5,353,500,000 kronor.

Nedsatt livskvalitet

Uppsatsen hade som förhoppning om att göra efterforskningar kring nedsatt livskvalitet eftersom att det är en så viktig del av att förstå den ekonomiska börda som synnedsättning och blindhet tillför till samhället. På grund av den valda metoden kunde detta inte genomföras och varför förklarades tidigare i metoddelen. Jag hoppas i diskussionen kunna prata mer om uppskattad livskvalitet och denna uppsats bör ses som ett komplement till studier som exempelvis fokuserar på den uppskattade mängden lidande av detta sjukdomsstadie. Jag är övertygad om att, hade det varit möjligt att överföra den uppskattade nedsatta livskvaliteten i monetära pengar, så hade det varit en stor del av den ekonomiska kostnaden. Lite av denna kostnad kan nog överlappa till kategorin för kostnad av rehabilitering. Många som besöker sin syncentral kommer säkert med många bekymmer som de vill få bot av, men jag tror ändå bara att det skulle vara en liten del av den totala kostnaden av nedsatt livskvalitet.

Känslighetsanalyser

Till följd av att det finns så pass lite tillgänglig data kring synnedsättning i Sverige vilar många uppskattade kostnaderna på de subjektiva antaganden som jag gör. Detta har en del implikationer för hur man bör tolka resultatet. För det första så präglas resultatet av en ganska så stor osäkerhet eftersom att de antaganden jag gör skulle kunna göras annorlunda. Kanske inte i en fundamental meningen, men en förändring av någon variabel här och där, hade med enkelhet kunnat motiveras. Därför kommer jag att använda mig av vad vi tidigare stipulerat, en envägsanalys, för att bemöta denna osäkerhet. Innan jag går in på hur stora avvikelser jag har valt, så vill jag poängtera att det är naturligt att ett ämne som har fått så lite uppmärksamhet, som synnedsättning, inte har så mycket tillgängliga estimeringar över de totala kostnaderna. Det var ju dessutom ett av skälen till varför ämnet valdes. Därför får man inte vara för försiktig i sina antaganden så länge tillvägagångssättet och resultatet antas vara rimligt. En del av att göra en COI är ju att uppskatta en massa och samtidigt som man konstaterar att dessa uppskattningar inte bör upphöjas till någon sanning och lag, behöver man inte kasta allt så fort något visar sig vara lite fel.

Jag har bland annat valt att göra en envägsanalys över synundersökningar där variabeln kostnad för en synundersökning kommer att varieras. Denna variabel har valts eftersom att det rådde en stor skillnad och osäkerhet om vad priset på en synundersökning är. Den andra envägsanalysen som jag har valt att göra är att ändra variabeln över vad ett besök kostar (i snitt) inom öppenvården. Den sista envägsanalys jag gör är att prova lite olika frånvarotider för att se hur den totala kostnaden ändras när vi bara ändrar antalet år väldigt lite. Detta är extra intressant för att om det är så att skillnaden är väldigt stor beroende av hur många år av frånvaro som väljs, så skulle vi med hjälp av detta resultat kunna rikta mer resurser mot att få fler synnedsatta tillbaka in i arbetet.

Tabell 2

Den totala årliga kostnaden för synundersökningar i kronor när priset varieras i kro

Pris på synundersökning	Total kostnad
200	393,681,236

500	984,203,090
1000	1,968,406,180
1200	2,362,087,416

Tabell 3

Den totala årliga kostnaden för öppenvården i kronor när genomsnittskostnaden för ett vårdbesök varierar

Kostnad för ett besök	Total kostnad
160	272,755,392
180	306,849,816
200	340,944,240
220	375,038,664
240	409,133,088
260	443,227,512
280	477,321,936
300	511,416,360

Tabell 4

Den totala årliga kostnaden för produktionsbortfall i kronor om det totala antalet år som synnedsatta tillsammans är frånvarande från arbete varierar

Antal år	Total kostnad
13,500	4,818,150,000
14,000	4,996,600,000
14,500	5,175,050,000
15,000	5,353,500,000
15,500	5,531,950,000
16,000	5,710,400,000
16,500	5,888,850,000

6 Diskussion

Väl framme vid diskussionen kan vi konstatera att denna uppsats bidrar med mer intressant information än bara sitt resultat. Eftersom att den är så pass framtung, så finns det flera intressanta punkter annat än resultatet som jag vill diskutera. Dessa punkter är bland annat; om all typ av synnedsättning bör tas med, vidga resonemanget kring de intangibla kostnaderna (nedsatt livskvalitet) och den bristande tillgången på data, men förstås även resultatet och efterföljande känslighetsanalyser.

Den totala kostnaden för synnedsättningar utifrån mina beräkningar uppgår till ungefär 13,500 miljoner kronor årligen. Produktionsbortfallet stod som förväntat, utifrån att ha tagit del av andra cost of illness studier, för den högsta kostnaden och utgjorde drygt 40% av den totala kostnaden. Därefter kom kostnaden för glasögon på närmare 36% av kostnaden. Detta resultat är på samma gång som det är oväntat också ganska så rimligt. Om det är så pass att den vanligaste åtgärden för synfel är glasögon (vissa uppskattningar var att mer än hälften av alla vuxna har glasögon), så är det kanske inte så konstigt att den resursförbrukningen är så hög.

Det är i en vidare mening intressant att denna kostnad är hög eftersom att vi vet att idag så kan laserbehandling nästan ta bort allt användande av glasögon och linser. Om alla med glasögon och linser skulle genomgå laserbehandling så skulle denna stora kostnadspost försvinna. Kostnaden skulle då förflyttas från glasögonen till öppenvården. Detta skulle fortfarande minska den ekonomiska bördan på samhället eftersom att istället för att vi betalar en årlig kostnad för exempelvis en glasögonprenumeration, skulle vi betala en hög engångskostnad. Jämförandet av dessa kostnader hade verkligen varit intressant för framtida studier att göra. Men vissa menar också på grund av att man inom den refraktiva kirurgin kan korrigera så många synfel, nu tillkommer en hel del oseriösa aktörer på marknaden. Skulle vissa av dessa ingrepp gå fel så skulle kostnaderna som tidigare varit privata, istället bli till en fråga för den skattefinansierade sjukvården. Ytterligare en aspekt av glasögon handlar om avgränsningar, särskilt den om vilka typer av synnedsättningar som ska tas med. För om vi inte hade tagit med dem personer med ganska lindriga synfel så skulle färre antal glasögon gå åt per år. Detta påpekande och kritiserande av avgränsning kan vara väldigt befogad. Särskilt också eftersom vår nästa punkt är

nedsatt livskvalitet, för kanske skulle inte de som bär glasögon framför TVn och ett par läsglasögon i sängen på kvällen, vittna om samma lidande som de med extremt nedsatt syn. Kanske var den studerade populationen alldeles för bred och kostnaderna för de som verkligen upplever en nedsatt livskvalitet faller i skymundan på grund av alla glasögonbärare.

Bortsett från glasögon (som man bevisligen kan prata hur mycket som helst om) så finns det en hel del andra observationer att göra ifrån resultatet och något kort måste nog ändå sägas om beräkningarna för hjälpmedel samt habilitering och rehabilitering. Kostnaderna för slutenvården och öppenvården känns rätt så tydliga i sig, eftersom att antaganden för dessa kostnader vilar mot mycket bra, tillgänglig data. Rehabilitering och hjälpmedel stod bara för en liten del av de totala kostnaderna. Är detta rimligt? Antaganden hade kunnat varit annorlunda och lite av det har redan diskuterats i metoden. Jag tycker likt ovanstående diskussion om glasögon, att rehabilitering hade varit extra intressant att diskutera i ljuset av en värdering av nedsatt livskvalitet. Dessutom så skulle kanske dessa kostnader tvingas att vara ännu högre för att få ner kostnaderna av produktionsfall. Har vi en fungerande rehabilitering som hjälper människor att ta över sin nyfunna rädsla (att inte se), så hade vi kunnat hjälpa flera människor tillbaka på arbetsmarknaden, men även dem som aldrig tidigare har arbetat. Jag tror att med den digitaliserings våg som sker så kommer framtidens arbete att kräva mindre av oss. Detta är bra för folk med funktionsnedsättningar i den mening att man kanske inte längre behöver vara lika aktiv. Så länge hjälpmedel och rehabilitering hänger med och utvecklas i samma takt som arbeten digitaliseras så tror jag att det finns en mängd olika arbeten och sysslor även blinda kan ta sig an.

Utifrån tabell 4 och envägsanalysen om frånvarotid så ser vi att om vi bara hade kunnat minska frånvarotiden med några år så skulle vi kunna spara samhället en mängd ekonomisk börda. Hur vi skulle kunna göra det har redan ovan diskuterats men ytterligare steg mot detta är att få fram ytterligare bra, statistik. Dessa antaganden och beräkningar, hur enkla de än är, bidrar i alla fall med lite mer information om synnedsättningar och blindhet i Sverige. Kan vi få ännu fler att uppmärksamma ämnet så kan vi tillsammans få ännu mer pålitlig data. Med hjälp av denna data hade vi kunnat göra träffsäkrare antaganden och på så sätt kunna jämföra sjukdomen med andra mer etablerade sådana. Först då kan vi veta hur våra resurser bör fördelas.

7 Källförteckning

Arbetet, 2022, *Ska jobbet betala glasögonen - Sex saker du vill veta om dina Brillor*, Tillgänglig online på

<https://arbetet.se/2022/06/30/ska-jobbet-betala-glasogon-sex-saker-du-vill-veta-om-dina-brillor/>

[Hämtad 13 maj, 2023]

Behrens C. Henke K., “Cost of illness studies: no aid to decision making: Reply to Shiell et al.”, *Health Policy*, 1988;10(2):317-323 (Shiells kritik återfinns i Abstract)

Bernfort, L. (2009). “Hälsoekonomiska utvärderingar : Vad menas och hur gör man?” Hämtad från Linköping University Electronic Press website:

<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-20550>

Bourne, R. R., Stevens, G. A., White, R. A., Smith, J. L., Flaxman, S. R., Price, H., Jonas, J. B., Keeffe, J., Leasher, J., Naidoo, K., Pesudovs, K., Resnikoff, S., Taylor, H. R., & Vision Loss Expert Group (2013). Causes of vision loss worldwide, 1990-2010: a systematic analysis. *The Lancet. Global health*, 1(6), e339–e349. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(13\)70113-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(13)70113-X)

Capio, 2023, *Synfels och ögonlaserbehandlingar*, Tillgänglig online på

<https://capio.se/sjukdomar-och-besvar/operationer-och-behandlingar/synfels-och-ogonlaserbehandlingar/>

Caplan, S., & Sparre, H. (2007). *Rehabilitering & Habilitering*. Stockholm: Bonnier Utbildning AB

Folkhälsomyndigheten, 2023, *Hälsoekonomi*. Tillgänglig online på

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/halsoekonomi/> [Hämtad 29 mars, 2023]

Iris hjälpmedel, tillgänglig online på <https://www.irishjalpmedel.se/>

Jarl, J. (2009). Essays on Societal Cost of Alcohol and Related Issues - A Health Economic Analysis. [Doctoral Thesis (compilation), Department of Clinical Sciences, Malmö]. Department of Clinical Sciences, Lund University.

John S. Wittenborn, Xinzhi Zhang, Charles W. Feagan, Wesley L. Crouse, Sundar Shrestha, Alex R. Kemper, Thomas J. Hoerger, Jinan B. Saaddine, The Economic Burden of Vision Loss and Eye Disorders among the United States Population Younger than 40 Years, *Ophthalmology*, Volume 120, Issue 9, 2013, 1728-1735, ISSN 0161-6420, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2013.01.068>

Karolinska Institutet, 2023, *Ekonomihandboken: Kostnader och indirekta kostnader* (INDI). Tillgänglig online på <https://medarbetare.ki.se/ekonomihandboken-kostnader-och-indirekta-kostnader-indi>

Kark, Malin, Kristian Neovius, Finn Rasmussen (2013). "Övervikt och fetma ökar risken för sjukersättning och genererar stora produktionsbortfall i samhället" Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin, Rapport 2013:2.

Kolla ögonen! (2021) utgiven av Synskadades Riksförbund (SRF) och Specsavers. Rapporten finns tillgänglig online på <https://via.tt.se/data/attachments/00615/7aaf7de4-6f45-4429-bd6b-61e69d3d4c71.pdf>

KPPdatabasen för somatisk vård, 2022, basrapport slutenvård. Tillgänglig online på https://statva.skr.se/SASVisualAnalytics/?reportUri=%2Freports%2Freports%2F35349142-e299-4c7c-bfd1-433d2567bdf1&sso_guest=true&reportViewOnly=true&sas-welcome=false
Kunskapsguiden, 2022, *Att leva med synnedsättning*, Tillgänglig online på <https://kunskapsguiden.se/omraden-och-teman/funktionshinder/synnedsattning-och-blindhet/att-leva-med-synnedsattning/> [Hämtad 18 maj, 2023]

Lennart Karlsson, ombudsman för Synskadades Riksförbund, telefonsamtal den 24 februari 2023.

Levnadsnivåundersökning 2005 – döva, hörselskadade, rörelsehindrade och synskadade personer svarar. Utredningsinstitutet HANDU AB, 2005.

Lund University Libraries (LUBsearch) Sökord: *synnedsättning* och *diabetes typ 2* [sökningar gjorda i april 2023] 115 träffar för *synnedsättning* respektive 2,293 för *diabetes typ 2*.

<https://lubsearch.lub.lu.se/>

Läkartidningen, 2020, *Värderingssystem för EQ-5D-5L nu med svenska data*, Tillgänglig online <https://lakartidningen.se/klinik-och-vetenskap-1/nya-ron/2020/05/varderingssystem-for-eq-5d-5l-nu-med-svenska-data/>

Mannava, Sunny., Borah, Rishi Raj., Shamanna, B R. (2022), “Current estimates of the economic burden of blindness and visual impairment in India: A cost of illness study”. *Indian journal of ophthalmology*, 70(6), s. 2141-2145. DOI: https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_2804_21

Martin, Lene. (2010). Att mäta syn. Visby: Nomen.

Mattsson, Bengt & Anna-Lena Göransson, (Red) (2006). “Kostnads-nyttoanalys för nybörjare”, Tillgänglig online som pdf <https://rib.msb.se/filer/pdf/20954.pdf>

Memira, 2023, *Vanliga frågor och svar*, Tillgänglig online på <https://www.memira.se/vanliga-fragor/blir-man-sjukskriven/> [Hämtad 20 maj, 2023]

Mänd, K. (2004) The economic burden of HIV/AIDS: A literature review and research plan for the case of Estonia Unpublished, Stockholm: Karolinska Institutet

Nationella Diabetesregistret, årsrapport 2019. DOI: <https://doi.org/10.18158/H14a7jRsI>

Nysam, 2020, "Syncentraler Nyckeltal 2019". Tillgänglig online på https://nysam.com/images/Rapporter/Syncentraler_2019_Nysamrapport.pdf

Olofsson, Sara, NCO 2008:4, "Cost of illness - teoretisk genomgång", Räddningsverket, Tillgänglig online som pdf <https://rib.msb.se/filer/pdf/24080.pdf>

Optikerförbundet, 2023, *Synundersökning - Hur ofta?*, Tillgänglig online på <https://optikerforbundet.se/synundersokning-hur-ofta/> [Hämtad 20 maj, 2023]

Pascolini, D., & Mariotti, S. P. (2012). Global estimates of visual impairment: 2010. *The British journal of ophthalmology*, 96(5), 614-618. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjophthalmol-2011-300539>

Ryen, Linda. MSB 0047-09, "Samhällets kostnader för vägtrafikolyckor - resultat", ISBN: 978-91-7383-021-8 Tillgänglig online på <https://rib.msb.se/filer/pdf/25604.pdf>

SCB, Statistikdatabasen, *Folkmängden efter region, civilstånd, ålder och kön. År 1968-2022*, Tillgänglig online på https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_BE_BE0101_BE0101A/BefolkningNy/ [Hämtade data från 21 maj, 2023]

SCB, Statistikmyndigheten, 2021, *Lönestatistik - Hur mycket tjänar...?*, Tillgänglig online på <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/lonesok/Search/?lon=> [Hämtad 17 maj, 2023]

SCB, Statistikmyndigheten, 2021, *Undersökningarna av levnadsförhållanden (ULF)* Tillgänglig online på <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/levnadsforhallanden/levnadsforhallanden/undersokningarna-av-levnadsforhallanden-ulf-silc/> [Hämtad 18 maj, 2023]

SCB, Statistikmyndigheten, 2023, *Snabba fakta Inkomster för personer i Sverige*, Tillgänglig online på

<https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/utbildning-jobb-och-pengar/inkomster-for-personer/>

Se klart!, 2023, *Hur många har glasögon i Sverige?*, Tillgänglig online på <https://seklart.nu/hur-manga-har-glasogon-i-sverige/> [Hämtad 13 maj, 2023]

SFS 2017:30. *Hälso- och sjukvårdslag 8 kap. Ansvar att erbjuda hälso- och sjukvård.*
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och-sjukvardslag_sfs-2017-30

SFS 2001:453. *Socialtjänstlag 4 kap. Rätten till bistånd.*
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/socialtjanstlag-2001453_sfs-2001-453

Sight Scotland, 2023, *Top 10 most popular low vision aids*, Tillgänglig online på <https://sightscotland.org.uk/articles/information-and-advice/top-10-most-popular-low-vision-aids> [Hämtad 22 maj, 2023]

Socialstyrelsen, 2022, “DRG - Grundläggande begrepp och principer”, Tillgänglig online på <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/dokument-webb/klassifikationerna-och-koder/drg-grundlaggande-begrepp-och-principer.pdf>

Socialstyrelsen, 2021, *Pivottabell för öppenvård 2021*. Excel-fil fanns tillgänglig för nedladdning.

Socialstyrelsen, 2017, “Uppföljning av reformen om bidrag för glasögon till vissa barn och unga mellan 8 och 19 år”. Artikelnummer 2017-10-1, Finns tillgänglig online på <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2017-10-1.pdf> (sidan 7)

Socialstyrelsen, 2022, Statistikdatabas för DRG i slutenvård (årsuppgifter 2021). Tillgänglig online på https://sdb.socialstyrelsen.se/if_drg/val.aspx

SOU 2015/16:4. *Bidrag för glasögon till barn och unga*. Tillgänglig online på <https://data.riksdagen.se/fil/D6EDF857-94BE-4C20-8AFA-D012D3D51923>

Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM), 2021, Synnedsättning och blindhet - ett orienterande stödmaterial. ISBN: 978-91-28-00069-7 (tillgänglig pdf). Tillgänglig online på <https://webbutiken.spsm.se/globalassets/publikationer/filer/synnedsattning-och-blindhet--ett-orienterande-stodmaterial.pdf/>

Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM), 2020, *Kategorier av synnedsättning*, Tillgänglig online på <https://www.spsm.se/funktionsnedsattningar/synnedsattning/kategorier-av-synnedsattning/>
[Hämtad 15 maj, 2023]

Specsavers, 2017, *Svenskarnas synkunskap brister*. Undersökningen finns tillgänglig online på <https://via.tt.se/pressmeddelande/svenskarnas-synkunskap-brister?publisherId=2109045&releaseId=2219278> [Hämtad 23 maj, 2023]

S:t Eriks Ögonsjukhus, 2022, *Om ögat*, Tillgänglig online på <https://www.sankterik.se/sv-se/patient/om-ogat> [Hämtad 19 maj, 2023]

Stevens, G. A., White, R. A., Flaxman, S. R., Price, H., Jonas, J. B., Keeffe, J., Leasher, J., Naidoo, K., Pesudovs, K., Resnikoff, S., Taylor, H., Bourne, R. R. A., & Vision Loss Expert Group (2013). Global prevalence of vision impairment and blindness: magnitude and temporal trends, 1990-2010. *Ophthalmology*, 120(12), 2377–2384. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2013.05.025>

Sveriges Kommuner och Regioner (SKR), 2022, *Ordlista A till Ö*, tillgänglig online på <https://skr.se/vantetiderivarden/omvantetider/ordlistaatillo.43531.html> [Hämtad 17 maj, 2023]

Sveriges Kommuner och Regioner, 2023, *Patientavgifter i hälso- och sjukvården i alla regioner 2023*, Tillgänglig online på

<https://skr.se/skr/halsasjukvard/ekonomiavgifter/patientavgifter.14668.html>

Synskadades Riksförbund, 2023, *Arbete*, Tillgänglig online på

<https://www.srf.nu/det-har-vill-vi/aktuella-fragor/fragor-vi-driver/arbete/> [Hämtad 20 maj, 2023]

Synskadades Riksförbund, 2023, *CVI, Cerebral Visual Impairment*, Tillgänglig online på

<https://www.srf.nu/leva-med-synnedstanning/om-synskador/de-vanligaste-ogonsjukdomarna/cvi/>

[Hämtad 15 maj, 2023]

Synskadades Riksförbund, 2015, *Rehabilitering*, Tillgänglig online på

<https://www.srf.nu/det-har-vill-vi/aktuella-fragor/hur-vi-jobbar-med-fragorna/rehabilitering/>

[Hämtad 21 maj, 2023]

Synskadades Riksförbund, 2023, *Vardagstips för personer med synnedstanning*, Handbok. Finns tillgänglig online på

https://www.srf.nu/globalassets/informationsmaterial/for-medlemmar-och-andra-synskadade/var-dagstips_2017_tillganglig.pdf

Testfakta, 2014, *Liten skillnad mellan glaset*, på uppdrag av Nordisk Media. Tillgänglig online

på <https://www.testfakta.se/sv/kropp-halsa/article/liten-skillnad-mellan-glaset> [Hämtad 13 maj, 2023]

The International Agency for the Prevention of Blindness (IAPB), 2023, *VISION 2020*,

Tillgänglig online på <https://www.iapb.org/about/history/vision-2020/> [Hämtad 24 april, 2023]

The Lancet Global Health, 2023, *Advanced search*. Tillgänglig online på

<https://www.thelancet.com/search/advanced?SeriesKey=langlo&ISSN=2214-109X&journalCode=langlo> [8 maj, 2023]

Trafikverket, "Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 7.1" Kapitel 5 Tillämpade kalkylmodeller och generella kalkylvärden (2023) Skattefaktorn (s.35)
Ulla-Britt Blomquist & Ingegärd Nicolaou, 2007, Förskrivningsprocessen för hjälpmedel till personer med funktionshinder. Hjälpmedelsinstitutet 2007.

Vårdguiden 1177, 2020, *Att få synhjälpmedel*, Tillgänglig online på
<https://www.1177.se/behandling--hjalpmedel/hjalpmedel/syn/att-fa-synhjalpmedel/>

Vårdguiden 1177, 2022, *Synnedstättning - Ögonsjukdomar som kan ge synnedstättning*,
Tillgänglig online på
<https://www.1177.se/sjukdomar--besvar/ogon-oron-nasa-och-hals/syn/synnedstattning/> [Hämtad 14 maj, 2023]

Vårdguiden 1177, 2023, *Glasögonbidrag för barn och unga*. Tillgänglig online på
<https://www.1177.se/Stockholm/sa-fungerar-varden/kostnader-och-ersattningar/glasogonbidrag-f-or-barn-och-unga2/> [Hämtad 17 maj, 2023]

World report on vision (2019) utgiven av World Health Organization. Rapporten finns tillgänglig att ladda ner som PDF på <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516570>

Åsa Lodin, VD för Iris Hjälpmedel, telefonsamtal mellan den 10 februari och 24 maj 2023.

Ögonhälsan i Sverige (2018) utgiven av Synskadades Riksförbund (SRF) och Specsavers.
Rapporten finns tillgänglig att ladda ner som PDF på
<https://www.specsavers.se/synvard/battre-ogonhalsa>