

NaviBlind

Blinde og svagsynedes oplevelser med et navigationshjælpemiddel



Instituttet
for Blinde og Svagsynede

Indhold

Resume	2
Baggrund	3
Om NaviBlind	3
Analyse	4
Overordnede oplevelser og vurderinger	6
Frihed og spontanitet	8
GPS-signal, startposition og præcision	9
Informationer	11
Tryghed og sikkerhed	13
iPhone og app	15
Kasket, ledning og headset	16
Konklusion	18
Bilag: Metode og datagrundlag	21

Resume

Denne analyse bygger på syv blinde og svagsynedes oplevelser med at teste navigationshjælpeprogrammet NaviBlind. Det overordnede indtryk er positivt, og NaviBlind vurderes som et godt produkt, der er præcist, samt skaber større frihed, tryghed og selvstændighed for brugerne. Testpersonerne fortæller desuden, at de med NaviBlind får støtte til at fokusere og dermed skal bruge mindre energi på at bevæge sig rundt, når de assisteres af NaviBlind. Hermed dog ikke sagt at brugen af hjælpeprogrammet fungerer problemfrit. Der er eksempler på, at vigtige informationer udebliver, at GPS'en ikke kan finde signal ved opstart, og at appen/iPhonen driller. Desuden mener visse personer, at selve udstyret, der består af kasket med GPS-boks, headset og ledninger, er forældet. Flere personer ønsker at bruge NaviBlind i fremtiden, hvis de kan få det bevilliget, og dem, der ikke er interesseret heri, påpeger, at det skyldes personlige præferencer og livssituationer – og dermed ikke selve hjælpeprogrammet.

Baggrund

Denne analyse er resultat af et samarbejde mellem Center for Specialrådgivning Aarhus, CSV Vejle og IBOS - Institutet for Blinde og Svagsynede. Baggrunden er en fælles interesse for at få mere viden om, hvordan personer oplever at bruge det danskudviklede synskompenserende hjælpemiddel NaviBlind. Det har fra starten været et bevidst valg, at analysen ikke tilstræber at have forskningsmæssig karakter, men at afsøge og belyse oplevelser med hjælpemidlet gennem interview med et begrænset antal testpersoner (se bilaget, hvis du vil læse mere om datagrundlaget). Hermed også sagt at denne analyse ikke skal læses som udtømmende, men derimod som personforankrede (subjektive) bidrag til en mere generel forståelse af, hvordan det opleves for personer uden (væsentligt) forhåndskendskab til NaviBlind at bruge produktet.

Formålet med analysen er at etablere et øget vidensgrundlag om hjælpemidlet NaviBlind, som potentielt kan hjælpe blinde og svagsynede til bedre at være i stand til at bevæge sig rundt i det offentlige rum på egen hånd. Tanken er således, at synskonsulenter og mobilityinstruktører med denne analyse får en indsigt i og en større forståelse for hjælpemidlet, som kan indgå i deres vurderinger af, om det er relevant for og kan hjælpe de personer, de møder/udreder.

Om NaviBlind

På NaviBlinds hjemmeside (www.naviblind.dk) beskrives produktet som "et hjælpemiddel, der gør det muligt for blinde og svagsynede at gå hen til en hvilken som helst udendørsdestination på egen hånd, uden forudgående træning." Der er ifølge producenten tale om et intuitivt navigationssystem, som skaber større sikkerhed og frihed for brugerne, som derved bliver mere selvhjulpne. Hjælpemidlet fungerer ikke indendørs – og pt. kun i Danmark. På hjemmeside fremgår det endvidere, at NaviBlind har "ruter af højeste kvalitet", ligesom følgende uddybende tekst også er at finde (per juni 2023):

"Ruter tager udgangspunkt i 'mobility instruction' og passer til langt de flestes behov"

”Ruterne går udenom større forhindringer, så som vejarbejde. Ruters sikres ved at anvende opdaterede satellitbilleder med industriens højeste opløsning”

”Ruter kan også laves til skove, parker og andre steder, hvor man passende kan tage en motionstur”

NaviBlind udvikles og optimeres løbende, men på det tidspunkt, hjælpemidlet blev afprøvet til denne analyse, bestod det af en kasket med en flad GPS-antenne. Kasketten er via en ledning forbundet til en lille boks (NaviPocket), som brugeren kan have i fx sin lomme. Derudover medfølger et såkaldt 'bone conduction'-headset, som sender lyd til brugerens ører via kindbenet. Udstyret forbindes via Bluetooth til en iPhone, der har NaviBlind-appen installeret.¹ Appen guider brugeren fra startstedet og hen til destinationen på en given rute.

Man finder en mere udførlig beskrivelse af produktet på hjemmesiden, hvor man ligeledes kan orientere sig i en række spørgsmål og svar (FAQ), abonnere på nyhedsbrev og andet. Desuden kan man se en kort film om, hvordan NaviBlind fungerer, og høre tre lydfiler, der fortæller om produktet.

Analyse

I dette afsnit præsenteres oplevelser, som syv blinde og svagsynede har med navigationshjælpemidlet NaviBlind. De har alle intet eller meget begrænset kendskab til hjælpemidlet før afprøvningen, som består af brug ifm. dels at krydse et større lyskryds, dels at gå en ukendt rute. Alle deltagere har tidligere modtaget mobilitytræning og evner derfor at bruge mobilitystok.

¹ Pt. fungerer NaviBlind kun til iPhone/iOS, men der er ifølge hjemmesiden planer om at udvikle en Androidversion af appen til andre typer af smartphones i fremtiden.

Indledningsvist skal det nævnes, at der er stor spændvidde i, hvordan testpersonerne oplever at bruge NaviBlind, og der er i visse tilfælde tale om umiddelbare modsatrettede erfaringer, som det fremgår af følgende citater fra to af de interviewede:

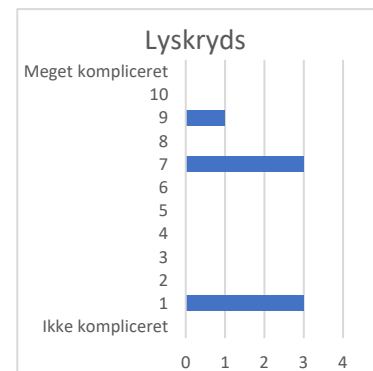
”Jeg kender flere blinde og stærkt svagtseende, som er mere lænkede til deres lejlighed, fordi de har meget ubehag ved at gå rundt. [...] Hvis man godt kunne tænkte sig at rende meget rundt på egen hånd, så vil jeg mene, at det er et fantastisk produkt.”

”Hvis det var en ny én [læs: en nyblind eller en person med begrænset mobilitytræning], så ville jeg aldrig nogensinde turde give dem NaviBlind, fordi du skal saftsuseme godt nok vide, hvor du er henne.”

En tilsvarende polarisering ift. oplevelser forefindes, når de syv testpersoner efter afprøvning bliver bedt om at vurdere, hvor kompliceret det var for dem at navigere i et lyskryds hhv. på en ukendt rute, når de brugte NaviBlind.

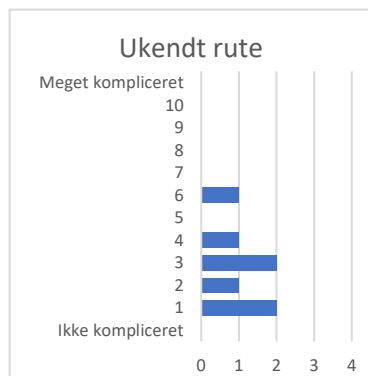
Her skulle de svare på en skala fra 1 til 10, hvor 1 er ikke kompliceret, og 10 er meget kompliceret.²

Som det fremgår af Figur 1 vedr. lyskrydset, så svarede tre personer det lavest mulige tal, nemlig 1, hvorved de tilkendegiver, at de slet ikke syntes, det var kompliceret at krydse en vej i et lyskryds, når de fulgte de anvisninger, de løbende modtog fra NaviBlind. Samtidigt svarede tre andre personer 6 og dermed, at de syntes, det var lidt kompliceret, mens den sidste nyblinde angav 9 som sit svar, og dermed at hun syntes, at kompleksiteten med at skulle krydse en vej, lytte til omgivelserne og NaviBlind på én og samme tid var en kompliceret affære.



Figur 1: Oplevet kompleksitet ifm. brug af NaviBlind ved lyskryds.

² Det blev blandt samarbejdspartnerne besluttet, at man ønskede graderede svar på visse af spørgsmålene, der efterfølgende blev optalte, om end der er bevidsthed om, at syv deltagere er et meget begrænset antal at kvantificere på baggrund af.



Figur 2: Oplevet kompleksitet ifm. brug af NaviBlind på ukendt rute.

Testpersonerne blev også bedt om at forholde sig til samme spørgsmål og svarskala ift. kompleksiteten ifm. den ukendte rute, jf. Figur 2. Her ser vi et mere entydigt billede, idet seks personer ligger i den lavere halvdel af skalaen; to personer svarede 1, en person svarede 2, to personer svarede 3 og en svarede 4. Den sidste testperson angav 6 som sit svar.

Når man læser denne analyse, er det væsentligt at huske på, at det er personernes (subjektive) oplevelser, som er omdrejningspunktet, og dermed at der ikke er svar, som er rigtige eller forkerte. For at nuancere oplevelserne så meget som muligt vil modstridende synspunkter derfor blive præsenteret, når disse optræder. Det betyder imidlertid, at det ikke altid vil være muligt at læse noget entydigt pba. testpersonernes fortællinger. Flerstemmighed prioriteres altså højere end entydighed for at tegne et mere nuanceret og komplet billede af deltagernes oplevelser. Dog kan man tillægge kritiske udsagn den tolkning, at hvis blot én af testpersonerne oplever udfordringer, ikke-indfrieede behov og ønsker mv., så er der grobund for justeringer og forbedringer (eller oplysninger, der kan imødekomme disse, hvis produktet er anvendt forkert).

Overordnede oplevelser og vurderinger

Interviewmaterialet indeholder et væld af oplevelser, der kan kategoriseres som gode og positive hhv. dårlige og negative, men hvis man kigger på interviewpersonernes oplevelser som en helhed og vover en mere overordnet vurdering, så synes førstnævnte at dominere. Således fortæller en af de interviewede, der normalt benytter førerhund, men undlod at gøre dette under afprøvningen af NaviBlind på en ukendt rute, følgende:

”Det var ret fantastisk at gå med stok på en helt ukendt rute og blive guidet [af NaviBlind], men på sigt er jeg sikker på, at jeg vil bruge min hund også. [...] Jeg tror, vi [læs: interviewpersonen og hendes hund] kan udbygge vores samarbejde rigtig meget på den måde. [...] Jeg synes, at det [NaviBlind] er ret fantastisk. Det

giver nye muligheder, at der kommer offentlige ruter. Jeg synes, at det virkelig er et genialt påfund.”

En af de andre interviewpersoner adresserer et centralt forhold, som synes at være udpræget blandt flere af de interviewede, nemlig at de almindeligvis bruger meget energi på at være opmærksomme på deres omgivelser – særligt når det er første gang, de befinder sig i disse.

”NaviBlind gør mig mere afslappet. Og det er virkelig på plussiden. Og selvfølgelig fordi jeg stoler på, at det, den siger, er rigtigt. Og i forhold til forbrug af energi – altså blindeenergi – så sparer man jo noget på kræfterne, ved at man bliver guidet på den måde. Så hvis man går meget rundt, så kan det godt være, at det vil gavne en på energibasen. [...] Den kan være et fantastisk supplement til især at spare på energien.”

En anden har tilsvarende oplevelse af, at assistancen fra NaviBlind gør, at hun tør gå lidt hurtigere og lade tankerne flyve, når hun bevæger sig fra A til B – også selvom hun skal et sted hen, hvor hun aldrig har været før, og det er første gang, hun går den pågældende rute.

”Det gode er, at man kan indsætte ruten, og det kan give én tid til at tænke lidt og sætte højt tempo på, fordi man ikke skal gå og tælle sideveje og sådan noget. Så det fjerner lidt [behovet for], at man skal tælle og være helt overdrevet opmærksom. Altså man skal være opmærksom, men det gør ligesom, at man kan slappe mere af i opmærksomheden. Det gør, at man kan kaste sig ud i nye ruter og prøve dem af. [...] Hvis jeg bliver usikker på – og jeg eksempelvis bare skal gå ligeud – om jeg så er gået for langt, så ved jeg, at hvis produktet ikke siger noget, så kan jeg bare fortsætte med at gå og tænkte på noget andet. [...] Så kan jeg måske begynde at tænke lidt på indkøbslisten, indtil [den siger noget], og jeg skal være opmærksom igen. Når I [læs: personer uden synshandicap] går, kan I godt gå i jeres egne tanker, men det er svært for os blinde uden i trafikken. [...] Jeg bruger stadig stokken og hører stadig efter, men det gør, at jeg lige kan få tankerne væk fra at skulle gå og tælle sideveje.”

Mens flertallet beretter om et større overskud, når deres færden og brug af mobilitystok suppleres af NaviBlind, så fortæller en af testpersonerne om den modsatte oplevelse, hvilket kobles til det forhold, at hun brugte førerhund under afprøvningen: "Jeg skulle koncentrere mig mere, når jeg gik med førerhund, fordi dels skal jeg kommunikere med min hund, og jeg skal lytte til instrukser [fra NaviBlind], og så skal jeg også bruge min mobility oveni." Som konsekvens heraf valgte denne testperson at "koble GPS'en fra i min hjerne, og så bruge hunden, fordi det bliver simpelthen for usikkert for mig." Det skal her nævnes, at to af de personer, som testede NaviBlind, anvendte førerhund under (en del af) afprøvningen, og vurderet ud fra disse oplevelser, så er kombinationen af hund/stok/NaviBlind sværere at vænne sig til end stok/NaviBlind, men som tidligere påpeget er der potentiale heri.

Frihed og spontanitet

Som konsekvens af de generelle oplevelser af bedre og på egen hånd at være i stand til at bevæge sig fra startsted til destination – samt bruge mindre energi på at fokusere på omgivelserne, når de anvender NaviBlind – så beretter flere, at de føler en større grad af frihed, når de bruger hjælpemidlet.

"Det gav mig faktisk sådan en frihedsfølelse: 'Wow, det kan man også.' [...] Det, at man på sigt kan gå nogle ruter, man ellers ikke går, og kan udvide antallet af ruter... Altså jeg er meget sådan et rutemenneske og går de ruter, jeg kender, og så lige pludselig kan jeg begynde at gå nogle steder, jeg ikke kender. Det giver sådan en frihedsfølelse, synes jeg. Det er med til at udvide min færden."

Mens flere oplever, at hjælpemidlet gør dem mindre afhængige af hjælp og dermed mere selvhjulpne, så pointerer andre, at der er tale om frihed med begrænsninger. Én påpeger, at man ikke umiddelbart kan sidestille den frihed, NaviBlind giver brugeren, med muligheden for at være spontan og impulsiv, da man skal anmode NaviBlind om at udarbejde den ønskede rute. Altså medmindre man er heldig, at den pågældende rute allerede er udarbejdet og dermed frit tilgængelig i en løbende ekspanderende database, man har adgang til gennem appen. Flere interviewpersoner anser dog ikke dette som sandsynlig i deres lokalområdet på nuværende tidspunkt. At der desuden ifølge NaviBlind kan gå op til syv dage, før en rute er udarbejdet og klar til brug, står i skarp

kontrast til et ønske blandt visse af de interviewede om at agere på pludselige ideer og indskydelser.

”Planlægning af ruten [kunne være bedre]. Hvis man har en impulsiv rute, så vil det være svært at få en sådan en lagt, kunne jeg forestille mig. [...] Det er en udfordring. Lad os nu sige, hvis man skal i byen en aften, så kan man ikke lige pludselig få lavet en rute. Man kan ikke lave noget impulsivt på den måde.”

Visse af de interviewede fortæller, at de dog er overbeviste om, at i takt med at NaviBlind bliver mere udbredt og ”især, når den bliver videreudviklet, og der kommer mange flere ruter”, som én påpeger, så øges råderummet for spontanitet tilsvarende. Her spiller området, hvori brugeren færdes dog en betydning, som én nævner: ”Nu kommer jeg fra en – i forhold til både Aarhus, Odense og København – lille by, et sandkorn, hvor der måske ikke vil være så stor sandsynlighed for, at der er så mange ruter.”

Enkelte er bekymrede for hvor udfordrende, det vil være at bestille nye ruter: ”Det med at man bare kan ringe derind [til NaviBlind], få en rute og så gå den; det virker for mig som umuligt...” Det skal dog pointeres, at ingen af de interviewede har erfaringer med at bestille og afvente færdiggørelse af ruter, eftersom det blev klargjort af mobilityinstruktøren/synskonsulenten før afprøvningen. Derfor er der mere tale om forestillinger end om oplevelser. Man kan imidlertid foranlediges til at tænke, at sådanne forestillinger kan have en negativ indflydelse på blinde og svagsynedes ønske om at få fat i NaviBlind. Dette er dog vigtigt at nævnte, at ingen af de personer, der indgår i indeværende analyse, diskvalificerer og dermed fravælger hjælpemidlet på dette grundlag.

GPS-signal, startposition og præcision

En central funktion ved et navigationssystem som NaviBlind er præcisionen, da det er alfa og omega, at brugeren guides sikkert fra udgangspunktet og frem til destinationen. Når hjælpemidlet skal bruges, skal man som tidligere nævnt iføre sig udstyr og tænde for appen, som så vil lokalisere ens startposition. Mens nogle af de interviewede har den

oplevelse, at de ”stod og ventede et halvt eller måske et helt minut, så var den [læs: signalet på mobilen] der, så det var absolut ikke noget [problem]”, så fortæller andre, at de havde ”problemer med at få GPS-signalet frem” og derfor med at påbegynde ruten. Særligt byområder med høje huse synes at være en udfordring ift. at finde signal. Mens flere testpersoner oplever mindre eller større gener i den henseende, så er særligt en af testpersonerne udpræget eksplicit i sin irritation og kritik.

”Uanset om du starter hjemmefra eller ej, så vil den [læs: appen] have, at du går ud – altså helt udenfor – og du må ikke stå tæt på nogen ting, fordi så kan den ikke fange et signal. Det er sateme ikke godt. [...] Vi bøvlede sindssygt meget med det første gang. Man må ikke stå for tæt på en mur. Man må ikke stå for tæt på en bil. Du må faktisk heller ikke stå for tæt på et busstoppested. Og når det er, at den [læs: appen] skal starte, så vil den have, at man står et helt bestemt sted, før den overhovedet kan fange ruten. Det er sateme noget bøv, når man er blind. [...] At den er så upræcis, og at man skal være så præcis med at vide, hvor man står henne. Er man tæt på en bil? Er man tæt på en mur? Det er fandeme noget bøv. [...] Den kunne slet ikke fange et signal, hvis jeg står for tæt på disse her ting. Det var det, der var udfordringen. Og som blind ved du jo ikke, om du står tæt på... [...] Det er ikke altid, det er hjemme fra dit hus, du starter. Det kan lige så godt fra arbejdspladsen eller et eller andet. [...] Det er for mig en kæmpe udfordring. Altså jeg ville ikke være tryk ved det. Det må jeg indrømme.”

Det skal tilføjes, at da denne testperson ”fandt udgangspunktet efter megalang tid – som jeg ikke ville have fundet uden [mobilityinstruktørens] hjælp – så fungerede den egentligt fint”, så udfordringen var i dette tilfælde afgrænset til at etablere signal og dermed lokalisering af startpositionen på mobiltelefonen. En af de andre fortæller i relation til GPS-forbindelsen ved opstart på en rute, at han er glad for, at han ”har lidt restsyn tilbage endda. Tænk nu hvis man var helt blind. Så var man meget udfordret.”

Den generelle oplevelse er, at når signalet er fundet, og navigationen er påbegyndt, så er NaviBlind meget præcis og nøjagtig, hvilket kommer til udtryk ved de løbende korrigeringer og justerende anvisninger, brugerne modtager.

”Hvis man gik lidt til venstre, så sagde den, at man skulle rette lidt til. Den var meget nøjagtig. [...] Den sagde: ’Du rammer en kantsten om to meter’, og når man skulle over fodgængerfelt, så skulle man stoppe og se sig for. [...] Det var meget præcist. Det kunne jeg mærke på stokken. [...] Og hvis man skulle dreje, så fik man det at vide lidt i forvejen; at nu hælder man til venstre.”

”På den rute, jeg gik, der var det meget, meget præcist [fortalt], hvor jeg skulle stoppe og dreje rundt. Det passede bare! Der var ikke noget med, at der pludselig var en stolpe, et skilt eller noget. Det var meget præcist. På den måde fungerede det rigtig, rigtig godt. Også ved krydset med den information, jeg fik. Og bare ved at følge den kunne jeg finde lydfyret i krydset, så man kunne få trykket på det. [...] Det føles som om, at der ikke er mere end en halv eller en meter, man går skævt, og så siger den: ’Du skal lige rette lidt ind der’. Og det er nemt at forstå [anvisningerne].”

Der er imidlertid forhold, som NaviBlind ifølge testpersonerne ikke kan tage højde for. Eksempelvis fortæller én, at ”der var lige blevet kørt containere ud, [...] så jeg gik ind i nogle store containere”, mens en anden oplevede, at ”den eftermiddag, vi gik, der stod pludselig 7-8 skraldespande på fortovet, [...] [så] jeg var ved at vælte nogle skraldespande.” Der er forståelse for, at ”sådan noget kan man ikke gardere sig mod.” Det skal nævnes, at testpersonerne brugte mobilitystok (eller førerhund) – hvilket i øvrigt er en anbefaling fra NaviBlind – så der skete ingen uheld under afprøvningen i disse situationer.

Informationer

Flertallet af testpersonerne er generelt af den opfattelse, at ”man får den information, man skal have”, når man benytter NaviBlind, som en af de interviewede kortfattet udtrykker sig. En række de informationer, der fremhæves som positive og tryghedsskabende, er oplysninger om gadenavne, cykelstier, repos ved fodgængerfelt, placering af lydfyr, advarsler ved afvigelser fra ledelinje og generel reduktion af kompleksitet ifm. lyskryds.

Der er forskel på, hvorvidt testpersonerne fandt de guidende informationer passende, mangelfulde eller for omfattende, eller som en af de interviewede formulerer sig:

”Informationsniveauet er også virkelig forskelligt fra person til person. Så man kan sige, at den information, jeg fik, var måske for meget [for mig], men det havde måske fungeret for nogle andre.” Fire af deltagerne svarer, at mængden af informationer, de modtog under afprøvningen, var ”tilpas”, mens én godt kunne tænke sig at få flere informationer, og de sidste to foretrak at få færre informationer. Holdningen synes at være, at testpersonerne hellere vil over- end underinformeres, da førstnævnte ’blot’ kan medføre irritation, mens sidstnævnte kan ende med at sætte dem i potentielt farlige situationer.

Der er ikke kun forskel på, hvordan de interviewede vurderer mængden af information, de generelt får fra NaviBlind, men også i hvilke sammenhænge, de får den. Dette illustreres ved følgende to citatbrudstykker fra samme testperson, som oplever passende information på den ukendte rute, hun gik, men for lidt information, da hun skulle over det komplicerede vejkryds:

”[Jeg] går på et fortov, og så fortsætter fortovet til venstre, mens cykelstien fortsætter ligeud, og der fortalte den faktisk, at der var et blødt venstresving og et blød højresving. Det, synes jeg faktisk, var megafedt at vide.”

”Den [læs: appen] fortalte mig, når jeg kom gående, [at der] om 10 meter er et fodgængerfelt til venstre, og så tænkte jeg: ’Så fortæller den vel mig, når jeg kommer hen til fodgængerfeltet’. Det gjorde den ikke. Det, synes jeg, er et problem.”

Flere interviewpersoner byder ind med en mulig – og ønsket – løsning på at balancere mængden af informationer fra NaviBlind, og det forhold at dette kan variere fra person til personer samt situation til situation. Én nævner, at ”man kunne sætte informationsniveauet på forskellige styrker: Lav, medium og høj”, mens en anden er mere uddybende i sit forslag, som beror på samme grundide:

”At man kunne indstille et niveau i forhold til informationerne: Om man har brug for, at den bare siger, når vejen drejer, og om der er kantsten om 10 meter eller om 100 meter. [...] Man kunne måske vælge niveau: Hvis man er meget nervøs, og

det måske er første gang... Altså hvis man ikke er særlig gammel eller nyblind, så kunne man vælge det [niveau], hvor man får allermest information. Der var level 1. Og så level 2 er sådan midt i mellem. Og så level 3, hvor den [læs: appen] måske siger 'Lyskryds forude. Gå lige over. 100 meter frem.' Og så siger den, når du er 20 meter fra [lyskrydset]. [...] Jeg går hurtigere, end den [læs: appen] når at tale. [...] Så hvis den automatisk selv kunne indstille hastigheden på, hvor hurtigt man gik. [...] Jeg kunne godt tænke mig, at der var mere forskel på at skelne mellem sideveje og indkørsler."

Tryghed og sikkerhed

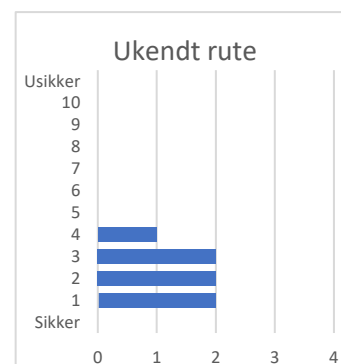
Som nævnt i afsnittet *Om NaviBlind* så er et væsentligt formål med NaviBlind ifølge producenterne at skabe større sikkerhed blandt blinde og svagsynede. Vi har derfor bedt deltagerne vurdere, hvor sikre de følte sig, da de afprøvede NaviBlind ifm. dels at krydse en vej i et større lyskryds, dels at gå en ukendt rute. Ligesom tidligere skulle de svare på en skala fra 1 til 10, men her er 1 udtryk for at føle sig sikker, mens 10 angiver, at de føler sig usikre. Ift. lyskrydset (jf. Figur 3) svarede i alt fire personer fra 1-3, hvorved de tilkendegav, at de følte sig sikre, da de skulle følge NaviBlinds anvisninger til at navigere i lyskrydset. To personer lå i midterfeltet med svar på 5 og 6, mens den sidste testperson følte sig usikker ved at bruge hjælpemidlet, hvilket hun forklarer med utilstrækkeligt omfang af informationer vedr. tilstedeværelsen af et fodgængerfelt.

Ifm. den oplevede sikkerhed ved afprøvning af NaviBlind på en ukendt rute giver samtlige testpersoner udtryk for at føle sig (relativt) sikre. Således svarer de alle mellem 1 og 4 på skalaen (jf. Figur 4).

Ifm. NaviBlinds erklærede mål om at øget sikkerheden for blinde og svagsynede, når de på egen hånd færdes i det offentlige rum, så fortæller to af testpersonerne uddybende:



Figur 3: Oplevet sikkerhed ifm. brug af NaviBlind ved lyskryds.



Figur 4: Oplevet sikkerhed ifm. brug af NaviBlind på ukendt rute.

”I [lys-] krydset følte jeg mig meget sikker. [...] Jeg følte mig sikker nok på den vej, jeg skulle gå, og så var der dette her med at skulle korrigere, fordi fortovet svingede rundt i nogle buer, men [at bruge NaviBlind] i kombination med stokken: Ingen problemer.”

”Jeg følte mig ret tryk, når jeg gik med det [læs: NaviBlind] , så det er helt klart noget, jeg ville bruge på sigt.”

Det er dog ikke alle de interviewede personer eller i alle situationer, at oplevelsen er så entydig som ovenfor skildret, når der bliver spurgt nærmere ind til det. I enkelte tilfælde skyldes oplevelsen af reduceret sikkerhed udefrakommende omstændigheder, såsom at ”det regnede og larmede meget”, hvilket gjorde det svært samtidigt at navigere i informationer fra NaviBlind og fra det omkringliggende miljø, som en fortæller. Der er dog særligt et eksempel, hvor NaviBlind ikke fungerede efter hensigten og skabte utryghed.

”Jeg gik meget forkert på en af ruterne. Mobilityinstruktøren var der heldigvis, og vi fik snakket om det. Jeg var faktisk lidt utilpas over det, fordi jeg havde krydset en stor vej uden at vide det. Den satte sig lidt denne oplevelse, hvor jeg tænkte: ’Hold da op’.”

Mens NaviBlind i dette tilfælde var årsag til testpersonens usikkerhed, så havde hun den modsatte oplevelse, da hun senere skulle teste udstyret på en ukendt rute, idet hun fortæller: ”Jeg var glad for, at den [læs: NaviBlind] var der, så den kunne støtte mig. [...] Ruten, synes jeg ikke, var kompliceret. [...] Her følte jeg mig helt sikker”, hvorfor hun var ambivalent ift. at skulle skildre hjælpemidlet som sikkert og tryghedsskabende eller det modsatte. Det nævnes endvidere af flere interviewpersoner, at NaviBlind er et hjælpemiddel, som kan være anvendeligt for særligt nyblinde, da det ”giver noget mere tryghed, indtil du føler dig tryk nok til at kunne gøre det på egne ben.” Det er dog en forudsætning, at personen har fået mobilitytræning og kan gå med mobilitystok.

NaviBlind opleves umiddelbart af testpersonerne som sikkert og trygt, men der er som beskrevet også eksempler på det modsatte, som synes at sætte sig som en spire i visse af personerne, der således generelt set bliver mindre trygge ved brug af udstyret pga. enkeltstående oplevelser.

iPhone og app

Det samlede NaviBlind-produkt udgøres af en app på en iPhone, som via ledning er forbundet til en GPS-sender, der sidder i en kasket, som brugeren skal bære. Brugeren interagerer altså med NaviBlind via software i en smartphone. Det skal imidlertid nævnes, at testpersonerne ikke selv styrede appen, så deres erfaringer med NaviBlind beror på de informationer, de modtager via headsettet: "Det var [mobilityinstruktøren], som startede den [læs: telefonen og appen], og så holdt han den undervejs, og så gik jeg ellers selv med senderen."

I interviewene var der forståelse for, at "alting har børnesygdomme", som én siger, hvilket indikerer, at afprøvningen ikke gik helt gnidningsfrit. Således svarede fire bekræftende på spørgsmålet: "Oplevede du, at der var problemer med Appen, mens du brugte NaviBlind?", mens tre ikke stødte på nævneværdige problemer. Den almene holdning er dog, at "det var ikke noget, hvor jeg tænkte, at så skal jeg aldrig have den." Når det er sagt, skal det nævnes, at samtalerne om testpersonernes oplevelser hurtigt gik derhen, hvor de fremhævede de forhold, de fandt problematiske.

"Hvis man får et telefonopkald, mens [man bruger appen], så hopper den ud, plus at man ikke kan låse sin skærm, mens man brugen den [læs: appen]. Det er lidt upraktisk, når man går med den [læs: telefonen] i lommen. Jeg vil sige det sådan, at den [læs: appen] virker en lille smule skrøbelig."

En af de andre fortæller, at han ligeledes havde problemer med, at appen ikke responderede som ønsket. Hans oplevelse er: "Jeg har fået låst min telefon og lagt den i lommen, [...] men da jeg så havde fået låst telefonen op, så virkede det, som det skulle." Problemet, der står tilbage, er altså, at flere oplever, at "det med appen og den låste skærm kunne klart være bedre."

En tredje person fortæller, at appen pludselig og umiddelbart uprovokeret lukkede ned under afprøvningen på en ukendt rute: "Den stoppede lige pludselig. Så skulle den genstartes. Midt på fortovet. [...] Det tog 5-10 minutter. [...] Havde det nu være ude midt i et kryds... [...] Jeg tror godt, man kunne panikke, hvis man ikke havde noget syn tilbage." En af de andre oplevede, at "telefonen gik i dvale", og da den startede op igen, havde den svært ved præcist at lokalisere, hvor testpersonen befandt sig, hvilket havde den følgevirkning, at "det var først, da jeg var kommet over krydset, at det gik op for mig, at den [læs: appen] ikke sagde noget i forhold til helle nummer 1 og helle nummer 2 og sådan." Disse eksempler illustrerer meget godt, hvorfor det er vigtigt, at brugeren er en erfaren bruger af mobilitystok.

Ift. de funktioner og muligheder, der pt. er tilgængelige i NaviBlind, så italesætter flere af de interviewede tiltag, der kan hjælpe dem i deres dagligdag, og som de derfor godt kunne tænke sig. En testperson, som foruden af være blind også har kraftigt nedsat hørelse, har et stærkt ønske om, at "at folk, der bruger høreapparat, kunne koble det til telefonen, så man ikke skulle bruge høretelefoner." Hun havde udfordringer med at bruge headsettet sammen med sit høreapparat og samtidig lytte til såvel NaviBlind som trafikken omkring hende. Ligeledes har hun et ønske om, at NaviBlind "kan opfange signalet fra lydfyret og så forstærke det en lille smule."

En anden fortæller, at han generelt ser stort potentiale i NaviBlind, men at han ikke selv kommer til at bruge det, da han efter egen opfattelse klarer sig fint uden. Der er dog tiltag, som kan gøre ham interesseret i hjælpemidlet: "Der, hvor NaviBlind måske kunne give mening [for mig], det er ved togstationer", eller "hvis man skal over et lyskryds, hvor det IKKE er lydfyr, [og NaviBlind] kan se, om der er rødt eller grønt." Et tredje tiltag til hans ønskeseddel er, hvis NaviBlind kan hjælpe ham, når han "skal ind i en specifik butik, [...] men jeg har svært ved at finde døren."

Kasket, ledning og headset

Generelt set giver testpersonerne udtryk for ikke at have de store problemer med funktionaliteten af det fysiske udstyr, som er del af NaviBlind-produktet; kasketten, ledningen og headsettet. En fortæller, at "det der med at tage kasketten på og tænde

for den lille sorte boks [læs: GPS'en], synes jeg, var relativt simpelt." En anden havde lidt udfordringer med kasketten og ville foretrække "en kasket, der kunne indstille sig efter hovedstørrelse." I forlængelse heraf påpeger vedkommende, at en justerbar kasket desuden vil muliggøre, at hendes blinde og svagsynede veninder og venner kan afprøve hjælpemidlet, så kendskabet til – og dermed potentielt efterspørgslen efter – hjælpemidlet bliver større. Foruden dette praktiske forhold med størrelsen er der stor spændvidde mellem, hvorledes testpersonerne vurderer det at skulle have en kasket på hovedet, hvilket fremgår af følgende to vurderinger:

"Det generede mig ikke at gå med kasket. Jeg synes, at det var ganske fint."

"Og dette der med at være tvungen til at skulle gå med noget ovenpå hovedet; det kan godt lade sig gøre for nogen, men det virker underligt."

Mens der iblandt testpersonernes opfattelser kan identificeres forskellighed ift. kasketens komfort og æstetiske udtryk, så er de derimod relativt enige om, at man med fordel kan gøre noget ved ledningen, der forbinder udstyret, da den opleves som dels upraktisk og "irriterende", dels udtryk for en forældet teknologi.

"Det eneste, jeg synes, der var lidt irriterende, var den ledning, der hænger, fordi den blev ved med at hænge fast i busken, når jeg gik fordi noget, fordi ledelinjen var åbenbart ret tæt på buskene, så jeg blev ved med at hænge fast. Så jeg måtte gå og holde på ledningen."

"Så er det en ledning, der skal hænge fra den [læs: GPS'en] af og så op på ens hoved med en kasket. Jeg er ked af at sige det, men jeg tror virkelig ikke, at der er ret mange, der vælger dette her [udstyr]. Det er eddermame gammeldags. [...] En ledning og alt muligt andet. Det har man jo slet ikke i dag. Altså i dag har du jo trådløst til alting, nærmest."

En af testpersonerne valgte under en del af afprøvningen at udskifte NaviBlinds headset med sine egne Apple AirPods, som hun var vant til at bruge og derfor i udgangspunktet foretrak. Hendes vurdering var, at headsettet "fungerede faktisk okay", fordi hun var i

stand til at "høre trafikken, og hvad der skete omkring mig", som hun fortæller efter at have sammenlignet. Æstetisk foretrak hun dog sine AirPods. En af de andre testpersoner brugte ligeledes sit eget headset, men i modsætning til AirPods havde disse 'bone conductors' ligesom NaviBlinds medfølgende headset (se tidligere afsnit *Om NaviBlind*), hvilket betød, at de "ikke sidder inden i selve ørerne, men ude på kæbebenene, så du stadig har muligheden for at kunne orientere dig", som en af de interviewede forklarer.

"Jeg vil bruge mit eget headset, fordi det virker sådan lidt tungt det, der er med. Jeg bruger selv AfterShokz. [...] Jeg tror, der er bedre lyd i dem, og de er ikke så tunge. Det er jo vigtigt, at man også kan høre, hvad der sker udenom.

Flere fortalte, at de under afprøvningen oplevede situationer, hvor den omkringliggende støj overdøvede informationerne fra NaviBlind, så der er altså eksempler på, at lyden fra NaviBlind er såvel for høj som for lav. Med andre ord er dette kontekstafhængigt. Om problemet kan afhjælpes ved løbende at op- og nedjustere lyden på iPhoneen, nævner de interviewene ikke noget om, men hvis det er løsningen, skal man være opmærksom på, at det kan være udfordrende også at skulle have fokus på dette.

Konklusion

I denne analyse undersøger vi, hvordan blinde og svagsynede oplever at bruge navigationshjælpedet NaviBlind. Vi tester hjælpedet, hvis formål er at gøre det muligt for produktets målgruppe sikkert og trygt at bevæge sig fra A til B på egen hånd og dermed at være mere selvhjulpne i deres dagligdag. Konkret er denne analyse målrettet synskonsulenter og mobilityinstruktører, der med en større forståelse for, hvordan hjælpedet fungerer, bedre vil være i stand til at vurdere, om det kan hjælpe de blinde og svagsynede, de møder.

Selve afprøvningen foregik ved, at syv blinde og svagsynede med intet eller begrænset kendskab til hjælpedet har testet udstyret ved at gå en rute, som er ukendt for dem, og ved at gå over en vej i et kompliceret lyskryds. Til at overvåge og skabe sikkerhed ifm. afprøvningen har en synskonsulent/mobilityinstruktør fulgt testpersonerne under de to

forløb, som hver testperson deltog i. Efter afprøvningen er testpersonerne blevet interviewet om deres oplevelser.

Den overordnede vurdering er, at NaviBlind er et hjælpemiddel, der har sin berettigelse og kan hjælpe blinde og svagsynede, selvom der er rum – og i visse tilfælde nødvendighed – for forbedringer.

På den positive side bruger testpersonerne ord som "et fantastisk produkt", "megafedt", "nemt at forstå", "et genialt påfund" og "meget præcist." Konkret fortæller flere, at den assisterende stemme i headsettet gør, at de føler sig mere afslappede, bruger mindre energi på at fokusere og endog kan gå hurtigere. I særdeleshed ifm. at gå en ny og ukendt rute føler testpersonerne en større grad af sikkerhed og tryghed. Dette gør sig også gældende for størstedelen af analysens deltagere ifm. brug af hjælpemidlet ved lyskryds. Desuden beretter flere om en følelse af større frihed, som giver mod på at afprøve nye ruter og destinationer. Når mobiltelefonen har etableret et GPS-signal, så opleves hjælpemidlet som relativt præcist og nøjagtigt med gode, løbende justeringer. Mængden af informationer, testpersonerne løbende modtager, opleves generelt som passende, men enkelte ønsker mulighed for selv at indstille informationsniveauet, da de i visse situationer kan klare sig med færre anvisninger.

Rettes blikket i stedet mod de mere kritiske vurderinger, så optræder ord som "bøvl", "ikke godt", "underlig" og "irriterende." Blandt de interviewede er forståelse for, at der kan være børnesygdomme ved nye produkter, og at midlertidige ændringer i miljøet – såsom grene ind over et fortov samt uhensigtsmæssig midlertidig placering af skraldespande og containere – ikke kan opfanges af NaviBlind. Det ændrer dog ikke på, at flere oplevede ikke at modtage afgørende informationer, hvilket resulterede i at en testperson ikke fik oplyst, at der var et nærtliggende fodgængerfelt, mens en anden formåede at krydse en større vej uden at være bevidst – eller få anvisninger – herom. Ligeledes oplever enkelte, at GPS'en har udfordringer med at finde signalet og dermed udgangspunktet, når navigationen skal påbegyndes. Visse oplever udfordringer med iPhonen/appen, fx at telefonen pludselig skal genstartes midt på ruten, problemer med låseskærmen, og at appen lukker ved telefonopkald. Endelig er ikke alle tilfredse med det fysiske udstyr, idet ledningen mellem headset og telefon opfattes som forældet (ift. trådløs forbindelse), GPS-boksen er for stor, og at gå med kasket virker underligt.

Trods de nævnte udfordringer er grundoplevelsen, at NaviBlind anses som et positivt tiltag til mængden af eksisterende hjælpemidler, der assisterer blinde og svagsynede. Flere testpersoner ønsker og håber på, at de i fremtiden kan få bevilliget hjælpemidlet, og dem, der ikke har intention om at bruge NaviBlind, påpeger, at dette ikke skyldes den nævnte kritiske punkter, men personlige præferencer og livssituationer.

Bilag: Metode og datagrundlag

Denne analyse bygger på blinde og svagsynedes erfaringer med at bruge hjælpemidlet NaviBlind. Analysen er gennemført i et samarbejde mellem Center for Specialrådgivning Aarhus, CSV Vejle og IBOS – Institutet for Blinde og Svagsynede, der hver har udpeget en mobilityinstruktør/synskonsulent, som skal afprøve NaviBlind på (mindst) to personer, de selv etablerer kontakt til og udvælger. Således deltager i alt syv personer i testningen, som blev gennemført i sidste halvdel af 2022 og først i 2023. Analysen skal læses som en belysning, der på baggrund af et relativt begrænset datagrundlag har til formål at tilvejebringe ny viden om et hjælpemiddel. Det er ikke hensigten at udarbejde en egentlig videnskabelig analyse.

For at deltage i afprøvningen var det en forudsætning, at personerne havde modtaget mobilitytræning, var erfarne brugere af mobilitystok og ingen (eller begrænsede) erfaringer havde med brug af NaviBlind.³ Konkret foregik afprøvningen ved, at deltagerne indledningsvist blev instrueret i, hvordan udstyret bruges. Dernæst skulle deltagerne to gange a) navigere gennem et kompliceret lyskryds, som var befærdet med biler fra alle fire retninger, når man stod i krydset, og b) gå en rute, der var ny og ukendt for dem. Det var mobilityinstruktørerne/ synskonsulenterne, der valgte kryds og rute samt klargjorde iPhone/app, mens NaviBlind sørgede for det praktiske med at tegne ruter og levere udstyr. Forud for selve afprøvningen fik deltagerne af instruktion i, hvordan udstyret skulle bruges.

Når en person havde afprøvet udstyret, blev vedkommende kontaktet af en dokumentationsmedarbejder fra IBOS, som stillede 10 spørgsmål om deres oplevelser og vurderinger af produktet. Halvdelen af spørgsmålene var med lukkede svarkategorier, der skulle besvares med et tal på en skala eller en afkrydsning i et felt, mens den anden halvdel af spørgsmålene var åbne, hvilket vil sige, at de var bredt formulerede, så testpersonerne frit kunne svare og betone de oplevelser, som netop de fandt mest interessante, relevante og iøjefaldende.

³ I forlængelse heraf skal det nævnes, at en ottende person også afprøvede NaviBlind, men under det efterfølgende interview kom det frem, at han havde stor erfaring med og årelangt kendskab til produktet og producenten, hvorfor han efterfølgende blev ekskluderet fra analysen.

Gruppen af interviewede bestod af tre mænd og fire kvinder. Der forelagde ikke oplysninger om deres alder, men en vurdering var, at gruppen som helhed spændte fra omkring 20 år til omkring folkepensionsalderen. Deltagerne bestod af såvel blindfødte som personer med restsyn, der var blevet synshandicappede inden for de seneste år. To af testpersonerne brugte hund under afprøvningen, som foregik i Jylland og på Sjælland. I analysen sondres der ikke mellem disse baggrundsinformationer/karakteristika.

Fire af interviewene blev gennemført online med MS Teams, mens de resterende tre interview foregik ved, at dokumentationsmedarbejderen og testpersonen mødtes fysisk. Varigheden af interviewene var på mellem 10 og 23 minutter med et gennemsnit på 18 minutter.