



Att gestalta urbana landskap för döva och hörselskadade

Uppsala resecentrum som fallstudie

Sara Johansson & Malva Korall

Examensarbete/Självständigt arbete • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap
Landskapsarkitektprogrammet - Uppsala
Uppsala 2026



Att gestalta urbana landskap för döva och hörselskadade. Uppsala resecentrum som fallstudie

To design urban landscape for the deaf and hard of hearing. A case study of Uppsala centralstation

Sara Johansson & Malva Korall

Handledare: Marina Queiroz, SLU, institutionen för stad och land
Examinator: Vera Vicenzotti, SLU, institutionen för stad och land

Omfattning: 15 hp
Nivå och fördjupning: Grundnivå, G2E
Kurstitel: Självständigt arbete i landskapsarkitektur
Kurskod: EX0861
Program/utbildning: Landskapsarkitektprogrammet - Uppsala
Kursansvarig inst.: Institutionen för stad och land
Utgivningsort: Uppsala
Utgivningsår: 2026
Omslagsbild: Malva Korall (2026)
Upphovsrätt: Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: Urbana landskap, hållbara stadsmiljöer, tillgänglighet, döva, hörselskadade, rumslighet, landskapsarkitektur, universell utformning

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap

Institutionen för stad och land

Avdelningen för landskapsarkitektur

Förord

Uppsatsen är ett kandidatarbete inom landskapsarkitektprogrammet vid Sveriges lantbruksuniversitet i Ultuna. Arbetet omfattar 15 högskolepoäng och genomfördes under vårterminen 2026.

Idén av att undersöka hur en plats kan gestaltas för döva och hörselskadade föddes ur att vi båda har koppling till döv världen. Saras mamma jobbar på en dövskola, Vänerskolan i Vänersborg, och Malvas syster är hörselskadad. Tack till er för inspiration och stöd.

Vi vill rikta ett stort tack till vår handledare Marina Queiroz som under arbetsprocessen har gett oss värdefull feedback och stöttande ord. Även ett stort tack till de andra studenterna i vår handledningsgrupp, _examinator och opponenter som har bidragit med tid, idéer och förbättringsförslag under arbetets gång. Tack till de personer som har ställt upp på att bli intervjuade och tolkarna som gjorde intervjuerna möjliga. Slutligen ett stort tack till Uppsala Läns Dövas Förening som har hjälpt oss marknadsföra projektet samt hjälpt oss med vidare kontakter.

Arbetsfördelning

Under arbetet strävade vi efter att dela arbetet så jämnt som möjligt. I litteratursökning och sammanställningsfasen delades litteraturen upp, men de källor som bedömdes ha hög relevans för arbetet lästes av båda. Sara Johansson skötte den huvudsakliga kontakten med tolkar och intervjupersoner. Båda var delaktiga under båda intervjuerna men ansvaret delades upp. Sara ansvarade för intervjuens första del och Malva för intervjuens andra del. Vi transkriberade en intervju var. Vi fördelade huvudansvaret av rubrikerna mellan oss för att effektivisera arbetet. Alla kapitel skrevs till stor del gemensamt där vi båda har skapat utkast och reviderat i alla delar under hela arbetets gång. Sara skrev utkast på exempelvis inledning, delar av bakgrunden och resultatet för intervjuerna. Malva skrev bland annat utkast på delar av metod, bakgrunden samt platsstudiens resultat. Diskussion och slutsats skrevs gemensamt. Båda bidrog med foton och illustrationer samt layouten gjordes gemensamt.

Sammanfattning

Som landskapsarkitekt krävs kunskap och engagemang för att skapa inkluderande stadsmiljöer. Kunskapen om hur döva och hörselskadade upplever urbana landskap är bristfällig. Att inte inkludera döva och hörselskadade i gestaltningen kan anses problematiskt då det är en marginaliserad grupp som historiskt har utstått förtryck och diskriminering. Först under 1980-talet fick döva och hörselskadade i Sverige använda sitt modersmål: det svenska teckenspråket. Utan kunskap om döva och hörselskadade och deras upplevelser går det inte att gestalta inkluderande utomhusmiljöer. En av konsekvenserna av detta är att många stadsmiljöer inte är tillräckligt anpassade vilket skapar en ökad risk för stressiga och farliga situationer. Denna uppsats ämnar ge en djupare förståelse för hur landskapsarkitekter och stadsplanerare kan anpassa stadsmiljöer för döva och hörselskadade, för att minska risken för exkludering av denna grupp i framtiden.

I detta kandidatarbete analyseras Uppsala resecentrum utifrån riktlinjer och principer som tagits fram för att skapa tillgängliga miljöer för döva och hörselskadade. Detta görs genom platsbesök samt intervjuer med döva och hörselskadade. Intervjupersonernas upplevelser överensstämmer i de flesta fall med det som riktlinjer och principer skildrar. Landskapets rumslighet och utformning av dess fysiska element har stor påverkan på upplevelsen.

Många av de aspekter som nämns i intervjuer, riktlinjer och principer berör även normativt hörande. Otydliga övergångar och dålig belysning stressar exempelvis även hörande personer, men det påverkar döva och hörselskadade i högre grad. Denna insikt styrker att normativt hörande också gynnas av tillgänglighetsanpassade miljöer för döva och hörselskadade. Dessa anpassningar hjälper alla, den normativa gruppen såväl som den marginaliserade.

Nyckelord: Urbana landskap, hållbara stadsmiljöer, tillgänglighet, döva, hörselskadade, rumslighet, landskapsarkitektur, universell utformning

Abstract

As landscape architects, knowledge and curiosity is key to creating an inclusive urban landscape. Our knowledge about the deaf and hard of hearing's experiences in our cities is scarce and severely lacking. Deaf and hard of hearing people have historically been subjected to prejudices and oppression. Until the 1980s the deaf and hard of hearing in Sweden were prohibited to use their first language: the Swedish sign language. Without knowledge of the deaf and hard of hearing's experiences it is not possible to design inclusive and accessible outdoor environments. The consequences are that the city environment is not accessible which creates an increased risk of stressful and dangerous situations. The following work aims to give a deeper understanding of the way landscape architects and city planners can develop accessible landscapes for the deaf and hard of hearing. Working to fill this knowledge gap reduces the risk of excluding marginalised groups in the future.

This essay intends to analyse Uppsala Central Station by using principles and guidelines that explores accessible environments for the deaf and hard of hearing. This is done by doing a site study and holding interviews with deaf and hard of hearing people. In most cases the interviewee's experiences correlated with what was said in the principles and guidelines. The landscape's design of space and objects have a great impact on the experience.

Many of the aspects mentioned in the interviews, guidelines and principles also affect hearing people. Confusing crossings and bad lighting conditions for example make hearing people feel stressed as well but affects the deaf and hard of hearing to a more extensive degree. This conclusion further proves that hearing people also benefit from accessible and inclusive environments. These accommodations help everyone, the one who belongs to the norm and those who are is marginalized.

Keywords: Urban landscapes, sustainable cities, accessibility, deaf, hard of hearing, sense of space, landscape architecture, universal design

Innehållsförteckning

Figurförteckning	8
Förkortningar och Begrepp	12
1. Inledning	13
1.1 Syfte	14
1.2 Frågeställningar	14
2. Bakgrund	15
2.1 Uppsala resecentrum	15
2.2 Historia och kultur	16
2.2.1 Historia.....	16
2.2.2 Audism.....	17
2.2.3 Dövkulturen.....	17
2.3 Hur upplevs stadens ljud för döva och hörselskadade?	18
3. Analytiskt ramverk	20
3.1 DeafSpace Design Guidelines	20
3.1.1 Rum och avstånd.....	20
3.1.2 Sinnesräckvidd	21
3.1.3 Rörelse och avstånd	21
3.1.4 Ljus och färg	22
3.2 Universell utformning och de sju principerna.....	22
3.2.1 Beskrivning av de 7 principerna	22
3.3 Användandet av det analytiska ramverket.....	24
4. Material och metod	25
5. Analys av Uppsala resecentrum	28
5.1 Rum och avstånd	28
5.1.1 Rum	28
5.1.2 Sikt och rum.....	31
5.1.3 Sittplatser i och utanför rum.....	32
5.2 Sinnesräckvidd.....	33
5.2.1 Navigering och visuell läsbarhet.....	33
5.2.2 Informationsförmedling	35
5.2.3 Akustik	37
5.3 Rörelse och avstånd	38
5.3.1 Vägar och stråk.....	38
5.3.2 Höjdskillnad och förflyttning mellan olika höjder.....	41
5.4 Ljus och färg.....	42
5.4.1 Ljus	43

5.4.2 Färg och textur.....	46
6. Diskussion.....	48
7. Slutsats.....	50
Referenser.....	51
Bilaga 1: AI-generat material.....	54
Bilaga 2: Intervjuer.....	62

Figurförteckning

Alla bilder i arbetet är författarnas egna om inget annat anges.

Figur 1. I bilden visas Uppsala resecentrums uppdelat och namngett i olika delar för att förtydliga vad som menas när vi i det fortsatta arbetet hänvisar till dessa platser. Egen illustration baserad på Flygbild © Lantmäteriet (2025).....	16
Figur 2. Bilder som visades under intervjudel 2.....	27
Figur 3. Långa siktlinjer vid busshållplatserna ger bra överblick över bussar, människor och andra trafikmedel.	28
Figur 4. Exponerade sittplatser vid busshållplatserna. Sittplatserna saknar skydd i ryggen och angränsar till gångvägen.....	29
Figur 5. Framför en av sittplatserna växer gräs och formklippta häckar. Dessa är låga och under vinterhalvåret är gräset visset. Det bidrar inte med rumslighet och ger ett ej välkomnande intryck.	30
Figur 6. Genom busshållplatsernas genomskinliga väggar kan man se bussen. Det underlättar för döva och hörselskadade som får bättre överblick över Uppsala resecentrum.	31
Figur 7. Barriär i form av en mur kan skapa problem för döva och hörselskadade då den skymmer sikten. Bakom muren går en cykelväg och cyklisterna syns inte vilket kan skapa farliga och stressiga situationer.....	31
Figur 8. Stolarna på bilden är placerade exponerat med väldigt få rumsskapande element i närheten. De går dock att snurra och avståndet mellan dem gör det lätt att konversera på teckenspråk.....	32
Figur 9. Trappa som främjar samtal i grupp då det möjliggör att personer kan sitta på olika höjd vilket stärker ögonkontakt. Det kan även vara fördelaktigt om en större grupp ska samlas och lyssna på en person som talar.	32
Figur 10. Slottet som syns mellan husen är ett tydligt landmärke i Uppsalas stadsbild och hjälper till att orientera sig vid Uppsala resecentrum.....	33
Figur 11. Bilden visar den breda nedgången till tunneln. Statyn i bilden syns från långt håll och stärker orienterbarheten på platsen. Den markerar gränsen mellan tunnelns uppgång och busshållplatserna.	34
Figur 12. Statyn syns från långt håll och stärker orienterbarheten på platsen. Statyn markerar taxicentrum och är mycket synlig från busshållplatserna.....	35
Figur 13. Solljus och grenar reflekteras i skärmen och gör den svår att avläsa.	36

Figur 14. På kvällen är skärmarna tydligt upplysta och lättlästa. Ljuset är dock starkt och skapar motljus mot informationstavlan nedanför som inte är elektronisk.....	36
Figur 15. Skyltarna visar vägen till taxi och närliggande stadsdelar. Skyltarna förbättrar orienterbarheten men är placerade i gångvägen vilket skapar hinder.	37
Figur 16. Vägen är ungefär tre meter, men på grund av att den är uppdelad i en gång- och en cykeldel blir den faktiska ytan för fotgängare mycket mindre. På vintern blir vägen ännu smalare då snön ligger längs kanterna.....	40
Figur 17. Trädrader och pelare skapar hinder i vägen.....	40
Figur 18. Informationsskylt placerad i ett hörn som gör att personer som använder automaten inte står i vägen för andra som passerar.....	41
Figur 19. Trappan leder ut mitt i huvudstråket. Det kan uppkomma stressiga och förvirrande situationer till följd av att det saknas utrymme att stanna och se sig omkring innan man kommer ut i rusningstrafiken.....	42
Figur 20. På kvällen gör mörkret att kontrasten mellan trappstegen minskar och det krävs större ansträngning att använda den än exempelvis en ramp.	42
Figur 21. Den ojämna fördelningen av ljus skapar motljus vilket gör att inga ansiktsuttryck syns.....	43
Figur 22. Belysningen i tunneln skapar bekväma ljusförhållanden.....	44
Figur 23. Lampor vid entrén ger en mjuk övergång mellan inomhus- och utomhusmiljöerna.....	45
Figur 24. Insläpp av dagsljus skapar ljusa förhållanden och en väl upplyst miljö.....	45
Figur 25. Konstverkets mönster kan upplevas störande för döva och hörselskadade.	46
Figur 26. Här ses olika markmaterial vid en av busshållplatserna. I mittendelen där få människor går används kullersten, betongplattor används där det är mer rörelse.	47
Figur 27. Kontraster i markmaterialets färg tydliggör övergången vilket underlättar för brukaren.....	47
Figur 28. Vid taxicentrum saknas skillnad i markmaterial vilket kan skapa förvirring hos brukaren då trafikmedel inte separeras lika tydligt.	47

AI-upplysning

Nedan följer en deklARATION av hur AI använts i kandidatarbetet.

AI-verktyg som använts är:

Anthropic. (2026). *Claude* (version Sonnet 4.6) [Large language model]. <https://claude.ai> [2026-03-05]

Microsoft. (2026). *Transcribe* [Funktion i Microsoft Word]. Microsoft Corporation. <https://support.microsoft.com/sv-se/office/transkribera-dina-inspelningar-7fc2efec-245e-45f0-b053-2a97531ecf57> [2026-03-05]

OpenAI. (2026). *ChatGPT* (version 4.1) [Large language model]. <https://chat.openai.com/chat> [2026-03-05]

ChatGPT

Vi, Sara Johansson och Malva Korall, har använt ChatGPT [<https://chat.openai.com/chat>] för följande:

- Informationssökning
- Användning av generativ AI för egen förståelse
- Användning av generativ AI för översättning

Följande är de prompts vi skrev in och hur vi använt svaren:

- “Hej! Kan du hitta den här källan åt mig: Bergman 1994 teckenspråk och dövas kultur i sverige” Källan i sig hittades inte men de rekommendationer på ställen att leta efter källan på användes för att hitta litteratur som var aktuell för att skapa sig en förståelse för kandidatarbetets ämne. Se utskrift nummer 1 i “Bilaga 1: AI-genererat material”.
- “vad innebär saccadic eye?” Vi använde svaret för att få en förståelse för vad begreppet betydde. Begreppet användes för att förstå en av källorna, men användes inte i kandidatarbetet. Se utskrift nummer 2 i “Bilaga 1: AI-genererat material”.
- “hur ska jag översätta universal design till svenska” Vi använde översättningen i skrivande processen efter att ha kontrollerat hur vedertaget begreppet var inom, för kandidatarbetets syfte, relevant litteratur. Se utskrift nummer 3 i “Bilaga 1: AI-genererat material”.
- “hur skulle du översätta eddy” I DSDG (Bauman 2010) används begreppet eddy. Vi använde ChatGPT för att förstå vad det betyder. Vi använde ingen av ChatGPTs översättningar utan valde istället begreppet “gatufickor”. Se utskrift nummer 4 i “Bilaga 1: AI-genererat material”.
- “hur ska jag översätta ’glare’?” Begreppet används i DSDG (Bauman 2010). Vi fick några rekommendationer på översättningar. I kandidatarbetet har vi valt att använda bländning eller bländas. Se utskrift nummer 5 i “Bilaga 1: AI-genererat material”.

Claude

Vi, Sara Johansson och Malva Korall, har använt Claude [<https://claude.ai>] för följande:

- Användning av generativ AI för egen förståelse
- Källhänvisning

Följande är de prompts vi skrev in och hur vi använt svaren:

- “Hur ska jag källhänvisa denna artikel. Enligt SLUs harvardstil” Promptet skickades med bifogad pdf av källan. Vi utgick från den källhänvisning som presenterades och gjorde egna nödvändiga ändringar för att skapa en korrekt referens. Se utskrift nummer 6 i ”Bilaga 1: AI-genererat material”.
- “Hur ska jag källhänvisa den här? Fortfarande enligt SLUS harvard stil” Promptet skickades med bifogad pdf av källan. Vi utgick från den källhänvisning som presenterades och gjorde egna nödvändiga ändringar för att skapa en korrekt referens. Se utskrift nummer 7 i ”Bilaga 1: AI-genererat material”.
- “Hur hänvisar jag till claude på samma sätt som det här: OpenAI. (2026). ChatGPT (version 4.1) [Large language model]. <https://chat.openai.com/chat> [2026-03-05]” Vi utgick från den källhänvisning som presenterades och gjorde egna nödvändiga ändringar för att skapa en korrekt referens. Se utskrift nummer 8 i ”Bilaga 1: AI-genererat material”.
- “hur källhänvisar jag till words transkriberingsverktyg” Vi utgick från den källhänvisning som presenterades och gjorde egna nödvändiga ändringar för att skapa en korrekt referens. Se utskrift nummer 9 i ”Bilaga 1: AI-genererat material”.
- “kan jag använda begreppet hörhjälpmedel som samlingsbegrepp för exempelvis CI och hörapparater. Eller finns det något annat mer vedertaget begrepp?” Vi använde begreppet under skrivandeprocessen. Vi använde sedan andra källor för att undersöka de föreslagna begreppen och se vilka vi upplevde bäst passade syftet. Se utskrift nummer 10 i ”Bilaga 1: AI-genererat material”.

Microsoft Words transkriberingsverktyg

Vi, Sara Johansson och Malva Korall, har använt Microsoft Words transkriberingsverktyg [<https://support.microsoft.com/sv-se/office/transkribera-dina-inspelningar-7fc2efec-245e-45f0-b053-2a97531ecf57>] för följande:

- Transkribera intervjuer

Transkribering av intervjuer kräver inga prompts. Ljudfilerna från intervjutillfällena laddades upp i programmets egna transkriberingsverktyg och lades till i dokumentet genom alternativet “Med talare”. Transkriberingen kommer av sekretesskäl inte att redovisas i bilaga. För utförligare förklaring av användning av transkriberingsverktyget se metod.

Förkortningar och Begrepp

Förkortning

SLU

DSDG

Betydelse

Sveriges lantbruksuniversitet

DeafSpace Design Guidelines

Begrepp

Audism

Döv

Dövhet

Hörhjälpmedel

Normativt hörande

Normativa talet

Oralism

Teckenspråksanvändare

Universell utformning

Betydelse

Förtryck av den som har en hörselnedsättning

En kulturell och språklig identitet.

Ett medicinskt begrepp för att beskriva någon med hörselnedsättning.

Tekniska hjälpmedel som gör att en person med hörselnedsättning kan höra. De vanligaste hörhjälpmedlen är hörapparater och Cochleaimplantat.

Personer som hör utan användning av hörhjälpmedel.

Det kommunikationssätt som landskapsarkitekter och samhällsplanerare ofta gestaltar efter.

En förtrycksideologi som bygger på att döva och hörselskadade ska lära sig att tala och läsa läppar.

En person som använder teckenspråk för att kommunicera. Ofta, men inte alltid, en person som är döv eller hörselskadad. I kandidatarbetet används detta begrepp när det främst är användningen av teckenspråket som påverkar hur gestaltning upplevs.

Gestaltning som är anpassad och tillgänglig för alla.

1. Inledning

I Sverige har 1,8 miljoner någon typ av hörselnedsättning och 30 000 är födda helt döva (Hörselskadades Riksförbund u.å.;Region Stockholm u.å). 700 000 personer använder hörapparat och 4 500 cochleaimplantat (Hörselskadades Riksförbund u.å). Dövhet är ett medicinskt begrepp som innebär att en person helt saknar hörsel. Begreppet döv däremot inkluderar även dem som känner tillhörighet till den kulturella och språkliga identiteten som omger dövhet. Därför är det fler som identifierar sig som döva än som klassas som medicinskt döva (Sveriges Dövas Riksförbund u.å.).

Döva och hörselskadade är en marginaliserad grupp med en lång historia av förtryck och utanförskap. Svenska myndigheter hade länge som mål inom skolundervisningen att göra döva till hörande, vilket innebar att de tvingades lära sig att tala och läsa läppar. Förtrycket gick så långt att det även påverkade döva och hörselskadades rättigheter, som till exempel rätt till giftermål och rätt till att bilda familj (Institutet för språk och folkminnen 2025). Det förtryck som gruppen har behövt utstå historiskt och den diskriminering som kvarstår än idag gör att det finns tydliga argument för att landskapsarkitekter och stadsplanerare aktivt behöver arbeta för en socialt hållbar infrastruktur. Att inkludera marginaliserade grupper är viktigt för stadens resiliens, då exkludering kan leda till stora risker och ger upphov till påfrestningar på samhället, både ekonomiskt och socialt (Behm 2019).

Vikten av en inkluderande stadsmiljö återfinns i Förenta nationernas (FN) globala mål, särskilt i målen 10 och 11. Mål 10 beskriver strävan efter en minskad ojämlikhet och syftar på att ingen ska exkluderas när samhället utvecklas. Stadsutveckling berörs även av mål 11 som bygger på att skapa hållbara städer och samhällen. Målet syftar till att främja hållbar planering och berör bland annat social hållbarhet, inkludering och hållbar urbanisering (Globala målen u.å).

1.1 Syfte

Kandidatarbetet syftar till att synliggöra döva och hörselskadades upplevelser av det urbana landskapet för att belysa vikten av att denna grupps röst inkluderas när städer utvecklas. Detta görs för att fortsätta fylla den lucka i kunskapsfältet som berör inkludering av döva och hörselskadade i stadsplanering. Utifrån de globala målen finns en strävan efter att bygga upp inkluderande och socialt hållbara städer, vilket utgör ett ytterligare motiv att undersöka ämnet.

1.2 Frågeställningar

Hur upplevs Uppsala resecentrum för döva och hörselskadade?

Vilka områden behöver förbättras för att öka tillgängligheten för målgruppen?

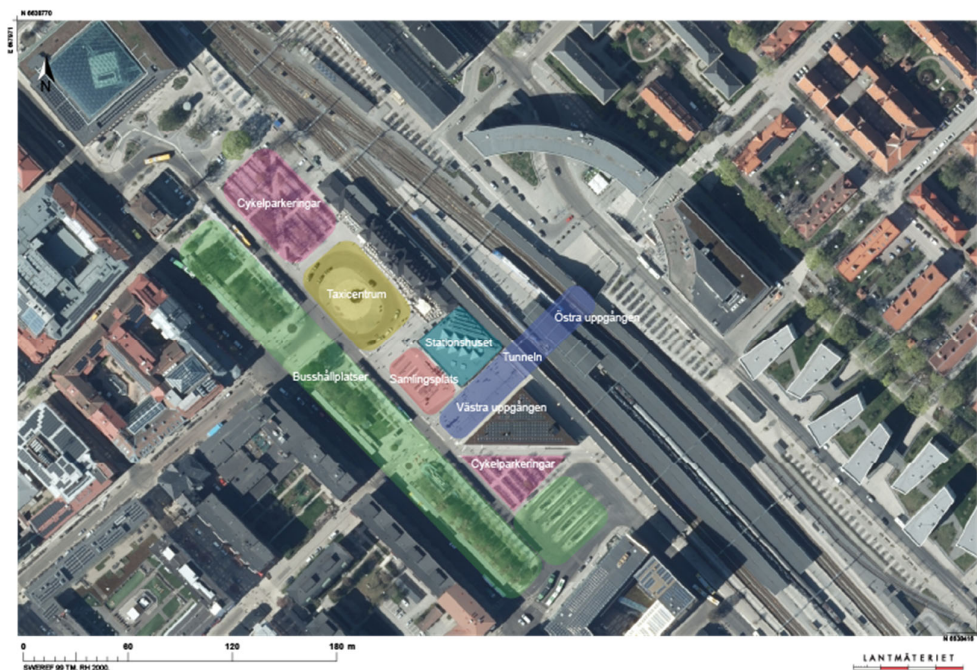
2. Bakgrund

Under följande rubriker presenteras information som är relevant för förståelsen för arbetet. Kapitlet inkluderar bland annat information om Uppsala resecentrum som plats. Det inkluderar även döva och hörselskadades historia samt hur målgruppen upplever stadens ljud.

2.1 Uppsala resecentrum

Uppsala centralstation har näst flest resande i Sverige där 40 000 resande rör sig dagligen genom resecentrum. Ombyggnationen som gjordes under tidigt 2000-tal på Uppsala resecentrum var ett samarbete mellan Uppsala kommun, Banverket och Jernhusen. White arkitekter ansvarade för det gemensamma gestaltungsprogrammet och vidareutvecklade områdets detaljplan (White u.å.). Under utvecklingen av resecentrum marknadsfördes projektet som en plats som ska vara tydlig, tillgänglig, attraktiv och en självklar nod i staden (Uppsala kommun 2006). Uppsala resecentrum planeras också att byggas om inom snar framtid (Uppsala kommun 2025). I planeringsdokument, både för det nuvarande resecentrumet och för det resecentrum som planeras, saknas dövas perspektiv. När tillgänglighet nämns, görs det nästintill enbart i form av anpassningar för rörelsehindrade eller synskadade (Uppsala kommun 2004;2025).

Efter att resecentrum stod klart har klagomål och missnöje uttryckts från de som anser att platsen inte har tagit tillräcklig hänsyn till tillgänglighet. I en artikel i Upsala Nya Tidning (Möller 2010) beskrivs bristande möjligheter till orientering på grund av dåligt planerade ledstråk och få färgmarkeringar. En intervjuad person i artikeln argumenterar för att det behövs ett välplanerat och tydligt genomgående gestaltungspråk som underlättar orienteringen för olika människor. Samma person nämner problematik i att det saknas ledstänger vid flera av resecentrums ramper och trappor (Möller 2010).



Figur 1. I bilden visas Uppsala resecentrum uppdelat och namngett i olika delar för att förtydliga vad som menas när vi i det fortsatta arbetet hänvisar till dessa platser. Egen illustration baserad på Flygbild © Lantmäteriet (2025).

2.2 Historia och kultur

Döva och hörselskadades rättigheter att använda teckenspråk nämns i FN:s konvention om mänskliga rättigheter. Konventionen styrker döva och hörselskadade rätt till kulturutövning, assistans, information och användning av teckenspråk i offentliga sammanhang (Sveriges Dövas Riksförbund u.å.). Det var i språklagen 2009 som döva och hörselskadades rätt till sitt eget språk inkluderades för första gången, och i Sverige lagstodgades en skyldighet att bevara språket (Institutet för språk och folkminnen 2025). Dessa rättigheter som beskrivs i Sverige och internationellt har inte alltid funnits. Nedan presenteras döva och hörselskadades historia och hur den har format dövulturen.

2.2.1 Historia

Döva och hörselskadade har under lång tid utstått förtryck och diskriminering. I Sverige har detta många gånger kommit direkt från svenska myndigheter. Problematiken har till stor del grundat sig i viljan att försöka göra döva till hörande (Institutet för språk och folkminnen 2025). Förtrycket spreds internationellt under 1800- och 1900-talet genom en ideologi som ansåg att diversitet var ett problem och förespråkade en standardmänniska. Tankesättet spred sig till dövvärlden vilket ledde till ett förbud mot användningen av teckenspråk (Bauman & Murray 2014). Detta tankesätt kallas oralism och 1860

började även Sverige att tillämpa detta synsätt i skolundervisningen. Från denna tid skedde all undervisning i dövskolor på talad svenska och elever tvingades läsa läppar samt ljuda ord (Institutet för språk och folkminnen 2025). Det var i samband med att de första dövskolorna öppnade på 1800-talet som det svenska teckenspråket utvecklades till dagens teckenspråk. Skolorna var en plats där döva och hörselskadade samlades och en gemenskap byggdes upp runt en delad identitet. Trots att teckenspråket fortfarande var förbjudet började teckenspråk användas på fritiden. Teckenspråket blev tillåtet först den 14 maj 1981 vilket är en viktig vinst för dövulturen i Sverige (Sveriges Dövas Riksförbund u.å.). Riksdagen erkände svenskt teckenspråk och Sverige var först i världen med ett sådant beslut (Institutet för språk och folkminnen 2025).

2.2.2 Audism

Audism är ett begrepp som avser den diskriminering och de fördomar som döva och hörselskadade får utstå på grund av deras hörselnedsättning. Eckert och Rowley (2013) beskriver audism som “the hearing way of dominating, restructuring, and exercising authority over the Deaf Community” (Eckert & Rowley 2013:106). Audism handlar till stor del om makt och kontroll över döva och hörselskadade som marginaliserad grupp. För många döva och hörselskadade återfinns audism i vardagen, det yttrar sig främst genom en ovilja från normativt hörande att kommunicera. Audism ökar särbehandling genom att koppla en identitet till antaganden om individernas egenskaper. Det upprätthåller en historisk attityd att döva och hörselskadade skulle vara underordnade normativt hörande. Audism handlar om hur människors tanke sätt samt samhällets strukturer ger fördelar åt normativt hörande. Detta har ursprung i att den medicinska beskrivningen tidigare varit central för att definiera vem som är döv. Det historiska förtryck som döva och hörselskadade utstått påverkar synen på gruppen än idag (Eckert & Rowley 2013). Döva och hörselskadade blir ofta pressade av utomstående att anpassa sig till samhället genom att använda hörhjälpmedel. Strävan efter att alla ska använda det normativa talet kan upplevas som ett försök att ersätta det redan existerande teckenspråket. Det är ett känsligt ämne som färgas av historiens audism, oralism och idé om att döva och hörselskadade ska botas (Sanchez 2020). Detta bidrar till att dövhet ses som ett problem, vilket många döva och hörselskadade motsätter sig.

2.2.3 Dövkulturen

Många döva och hörselskadade delar en gemensam historia och perspektiv av att ingå i en språklig minoritet. De är en kulturell grupp med ett eget språk. Vem som känner sig delaktig i dövulturen är svårdefinierat då det inte bara är personer med medicinsk dövhet som identifierar sig som en del av kulturen. Personer med anknytning till dövvärlden, genom exempelvis närstående familjemedlemmar, kan

känna igen sig i och anse sig vara en del av dövulturen även om de inte är personligen döva eller hörselskadade. Det går inte heller att anta en döv eller hörselskadad persons preferens av kommunikationsmetod. Många hörselskadade använder olika typer av hörhjälpmedel vilket gör att de i olika mån använder det normativa talet för att kommunicera (Bauman & Murray 2014).

Döva och hörselskadade delar erfarenheter som sträcker sig längre än en avsaknad av hörsel. Teckenspråket utgör grunden i den språkliga och kulturella gemenskap som gruppen delar (Sveriges Dövas Riksförbund u.å.). Resultatet från en rapport från Sveriges Dövas Riksförbund och Riksteatern Crea (Akan 2024) visar att dövulturen bygger på en kombination av social gemenskap och sociala evenemang. Mötesplatser såväl fysiska som digitala är viktiga för att skapa gemenskap och för många handlar det om att möta andra och stärka sin koppling till dövulturen (Akan 2024).

Deaf Gain är ett begrepp som används för att skjuta perspektivet på dövhet och hörselskada från något enbart negativt till något som även för med sig positiva aspekter. Till stor del grundar sig idén om *Deaf Gain* på tillgången till den unika gemenskapen och kulturen som finns inom dövvärlden. Det finns också tydliga indikationer på att döva och hörselskadade utvecklar andra egenskaper som en positiv konsekvens. Den kognitiva förmågan anses förbättras och det finns tydliga tecken på ökad kreativitet. Det finns studier som visar att den som är döv eller hörselskadad har en bättre rumslig uppfattning, ansiktsigenkänning och större uppmärksamhetsförmåga i ett bredare synfält (Bauman & Murray 2014).

2.3 Hur upplevs stadens ljud för döva och hörselskadade?

Ljud bidrar till att skapa en tydligare bild av omgivningen, hjälpa till att lokalisera objekt samt bidra till välmående. Av alla 5 sinnen är synen och hörseln de viktigaste för sensoriska intryck i vardagslivet, där synen är viktigast för att uppfatta information (Gray 2021). Upplevelsen av ljud och förmågan att avgöra var ljud kommer ifrån försämras vid hörselnedsättning. Många hörapparater fokuserar till stor del på tal, vilket gör att andra ljud som kommer in kan vara svåra att definiera och att hantera bakgrundsljud (forskning.se 2018).

Då uppfattningen av ljud skiljer sig från normativt hörande hör hörselskadade ljudet men deltar inte på samma sätt eller på samma villkor. Många med hörselskada får olika typer av hörhjälpmedel som hjälper till att förbättra hörseln, men människor reagerar olika på upplevelsen av att plötsligt höra mer. För vissa är förändringen nästintill omärkbar, för andra känns det mycket överväldigande att höra ljud. Det kan också vara svårt att uppfatta olika typer av ljud. Den

naturliga hierarkin som normativt hörande upplever av olika ljud blir ojämn med hörhjälpmedel. Det finns en risk att alla ljud känns lika alarmerande (Dunaj 2023). Detta bidrar till att döva och hörselskadade påverkas mer negativt av buller i jämförelse med normativt hörande. Det framgår att döva och hörselskadade påverkas mer av bullret både fysiskt och mentalt. Vidare ses att hörselskadade har svårare att genomföra arbetsuppgifter i bullriga miljöer. Därmed är det viktigt att arbeta med att främja en god akustik, utan buller och störande bakgrundsljud, i de urbana landskapen för att minimera dessa negativa aspekter (forskning.se 2014).

3. Analytiskt ramverk

Under följande rubriker presenteras de teorier som ligger till grund för arbetets analys. Den teoretiska litteraturen beskrivs var för sig där kapitlet inkluderar information kring uppkomsten av litteraturen, dess brister och hur de samspelar för att skapa en teoretisk lins.

3.1 DeafSpace Design Guidelines

DeafSpace Design Guidelines (DSDG) är ett dokument som innehåller förslag på hur inne- och utemiljöer kan gestaltas för att bättre tillgodose behoven hos döva och hörselskadade. DSDG skrevs 2010 av Hansel Bauman, en arkitekt på Gallaudets University. Gallaudet University är ett universitet i USA som undervisar på både amerikanskt teckenspråk och engelska. Universitetet var tidigt profilerat som en plats för döva och hörselskadade då platsen har blivit en viktig kulturell samlingsplats både nationellt och internationellt. DSDG var en del av ett projekt som startade i samband med att universitetet stod inför nybyggnationer. Tillsammans med studenter och andra yrkesverksamma på universitet, diskuterade Bauman (2010) vad som är viktigt i en miljö designad specifikt för döva och hörselskadade. Detta ledde sedan till att Bauman (2010) konkretiserade de idéer samt tankar som uppkommit, och presenterade dessa förslag i DSDG. Bauman beskriver dokumentet som ett levande projekt som hela tiden förbättras och utvecklas. Dokumentet är uppdelat i fem huvudpunkter där punkt ett till fyra kommer att beskrivas nedan. Punkt fem handlar om akustik och elektromagnetisk störning, men presenteras inte i detta arbete då kapitlet inte är helt färdigskrivet i DSDG. Akustik och stadens ljud presenteras utifrån annan litteratur.

3.1.1 Rum och avstånd

Den första av Baumans (2010) huvudpunkter diskuterar hur rumslighet och avstånd påverkar teckenspråksanvändares kommunikation samt upplevelsen av sin omgivning. För att teckenspråket ska kunna användas bekvämt behövs det andra rumsliga mått, bland annat för att kunna bibehålla ögonkontakt och överblick över kroppsspråk. Då teckenspråket bygger på handrörelser behövs större utrymme runt överkroppen för att kunna röra på armarna (Bauman 2010).

Synen är särskilt viktig för döva och hörselskadade när de navigerar och orienterar sig i urbana landskap. Genom rumslighet och långa siktlinjer kan positiva upplevelser stärkas. Öppna platser ger ofta bättre orienteringsförmåga men riskerar att ge en känsla av att platsen är otrygg, stressfylld och exponerad. Tydlig rumslighet kan kännas tryggare men riskerar att skapa en känsla av instängdhet. Därav krävs en medveten planering gällande siktlinjers placering

samt en känsla för var det krävs öppenhet eller tydligare rumslighet (Bauman 2010).

3.1.2 Sinnesräckvidd

Gemensamt för de åtgärder Bauman föreslår i huvudpunkt två är att de alla visar hur gestaltning kan bidra till att utöka räckvidden för döva och hörselskadades sinnesupplevelser. När sinnesräckvidden stärks främjas även läsbarhetem och orienterbarheten i landskapet. För normativt hörande används hörbara signaler för att få en 360° förståelse för landskapet. Döva och hörselskadade måste förlita sig på andra sinnen för att uppnå samma sinnesräckvidd. Vidare finns det tydliga indikationer på att döva och hörselskadade använder sig av andra människors reaktioner för att upptäcka om något händer, exempelvis vid stressiga eller farliga situationer (Bauman 2010).

Den visuella läsbarheten kan stärkas i landskapet genom att medvetet öka sikten till viktiga målpunkter och landmärken vilket främjar orienteringen på platsen. Genomskinliga material kan användas som rumsskapande element utan att hindra sikten. Reflekterande material kan hjälpa till att ge förståelse för vad som händer bakom utan att personen ständigt behöver vända sig om. Sinnesräckvidden kan också främjas genom känsel såsom taktila markunderlag (Bauman 2010).

3.1.3 Rörelse och avstånd

Huvudpunkt 3 bygger på hur gestaltning kan underlätta kommunikationen mellan döva och hörselskadade för att minska risken för att de behöver avbryta konversationen. Att teckenspråksanvändare föredrar andra rumsliga mått i urbana landskap är något som är återkommande. Döva och hörselskadade använder ofta sin perifera syn för att skanna av sin omgivning medan de tecknar. Ett svåräst landskap och många fysiska barriärer gör att ögat får anstränga sig mycket mer vilket leder till trötthet och stress. För att minska olika typer av överansträngningar och risk för farliga situationer bör landskapet vara tydligt, med få barriärer (Bauman 2010). Barriärer i urbana landskap kan vara dåligt placerade lyktstolpar eller trappor som är gestaltade så att de kräver extra uppmärksamhet. Färg och textur kan vara ytterligare ett sätt att markera skillnader mellan olika trafikstråk samt övergångar mellan olika funktionsytor. Ett till sätt att underlätta läsbarheten av landskapet är att skapa rytm med hjälp av repetitiva element, exempelvis i form av trädrader eller pelare. Repetitiva element hjälper den som tecknar att orientera sig. Avbrott i rytmen signalerar att det sker en förändring i landskapet (Bauman 2010).

3.1.4 Ljus och färg

Ljus och färg är viktiga komponenter i landskapet då de hjälper döva och hörselskadade att röra sig i stadsmiljöer. Dåliga ljusförhållanden gör det svårare att se och påverkar kommunikationen samt orienteringen. Detta kan öka stress, ögonansträngning och risk för att hamna i farliga situationer (Bauman 2010). Mjukt dagsljus beskrivs som optimalt och något som bör eftersträvas. Platserna bör ha dimmad belysning och vara upplyst från flera ljuskällor för att minska risken för motljus och störande reflektioner. För att underlätta för ögat är det också bra att skapa övergångar mellan mörkare och ljusare partier.

Ljus kan även användas för att öka läsbarheten i landskapet. Det kan exempelvis markera viktiga målpunkter eller användas för att förmedla information. Färg är ett bra komplement och kan stärka landskapets tydlighet. Det gäller dock att skapa en balans i hur färg används. För mycket färger och mönster skapar överstimulerande miljöer som tröttar, medan för liten färganvändning kan påverka djupseendet negativt (Bauman 2010).

3.2 Universell utformning och de sju principerna

Universell utformning skapades på 90-talet då en grupp yrkesverksamma inom stadsutveckling tog fram sju principer för att beskriva vad som karaktäriserar universell utformning (Universal design u.å). I *Universal Design Handbook* (Preiser & Smith 2010) beskrivs tankar och idéer om vad universell utformning är samt hur det kan se ut i gestaltningar. Universell utformning beskrivs som en produkt eller miljö vars gestaltning gör att en så stor bredd av människor som möjligt kan använda den (Preiser & Smith 2010). För att uppnå universell utformning har sju principer skapats. Principerna är framtagna för att underlätta värdering av befintliga projekt samt användas som hjälpmedel när nya projekt planeras. De bygger på bland annat användning, tydlighet och tillgänglighet till dessa miljöer. Principerna är mer övergripande än DSDG och är inte heller specifikt skapade för just döva och hörselskadades upplevelser av deras livsmiljöer. För detta arbete användes därför de sju principerna i analysen för att placera insikter från platsbesök samt intervjuer i ett större sammanhang. Det är dessa principer som Bauman (2010) har baserat många av sina förslag på när han sammanställde *DeafSpace Design Guidelines* vilket vidare kommer användas till stor del i resultatet. Nedan kommer en kortare förklaring av de olika principerna och deras innebörd.

3.2.1 Beskrivning av de 7 principerna

Övergripande innebär alla principer att gestaltade miljöer ska kunna användas på samma sätt och på lika villkor av alla människor. De sju principerna berör olika

perspektiv på universell utformning, som tillsammans skapar en helhet. Princip 1 lyfter vikten av att erbjuda miljöer som alla kan använda, på samma eller likvärdigt sätt. När alla som vistas på platsen kan använda miljön på samma sätt motverkas risken för segregation och känsla av utsatthet hos marginaliserade grupper. Detta går till stor del i linje med det som presenteras under princip 2 som beskriver att en tillgänglig miljö erbjuder flexibilitet samt har en förmåga att tillgodose olika individers preferenser och funktionsvariationer. Flexibilitet kan skapas antingen genom att erbjuda olika sätt att använda samma miljö på eller genom att erbjuda stor variation av miljöer. Princip 1 har ett större fokus på användandet medan princip 2 snarare fokuserar mer på preferens, där kombinationen av dessa principer är en bra grund för ett inkluderande perspektiv.

Princip 3 bygger på att platsens gestaltning ska vara intuitiv och enkel för alla brukare. Detta beskrivs i citatet "Use of the design is easy to understand, regardless of the user's experience, knowledge, language skills, or current concentration level." (Preiser & Smith 2010:20.4). Platsens gestaltning ska ta hänsyn till brukarens förutsättningar genom att anpassa miljön för att minimera svårigheter. Det är också viktigt att platsens intuitivitet inte sker på bekostnad av förhöjd koncentration hos användaren, vilket görs genom att skapa en stor variation i hur information förmedlas för att undvika komplexitet. Information bör förmedlas på flera sätt, exempelvis visuellt, hörbart och taktilt för att gynna en variation av människor.

Princip 4 argumenterar för vikten av att förmedla information på olika sätt. Detta kan göras genom att kombinera olika typer av symboler, taktila element och tydliga kontraster i miljön för att läsbarheten ska främjas. Information syftar i detta fall inte bara på skyltar eller text, utan inkluderar även en tydlig läsbarhet av miljöns utformning och rumslighet. Detta skiljer sig från princip 5 som mer fokuserar på att platsens gestaltning ska minimera risken för farliga och stressiga situationer. Risker kan undvikas genom tydliga varningar eller genom att helt ta bort de element som skapar farliga situationer. Ibland är det svårt att helt förhindra risken att göra fel men då ska gestaltningen sträva efter att minimera de negativa konsekvenserna.

Princip 6 syftar på att gestaltningen ska minimera individers fysiska ansträngning. Detta beskrivs i citatet "The design can be used efficiently and comfortably, and with a minimum of fatigue." (Preiser & Smith 2010:20.7). Det innebär bland annat att individen kan ha en neutral hållning samt inte behöver göra många repetitiva handlingar. Princip 7 beskriver att universell utformning innebär att det finns utrymme och plats för individer att använda sig av miljön de befinner sig i. För att platsen ska vara funktionell krävs det rimliga avstånd mellan platsens olika punkter samt tillräckligt med yta för att bekvämt kunna bruka dessa, oberoende av

individens funktion. I denna princip inkluderas även att rumsligheten bör underlätta för orienteringen i landskapet, exempelvis genom siktlinjer till landmärken och viktiga målpunkter (Preiser & Smith 2010).

3.3 Användandet av det analytiska ramverket

Ramverken DSDG och de sju principerna samspelar genom att principerna låg som grund för skapandet av DSDG där principerna erbjuder ett bredare ramverk. Detta gör att principerna möjliggör en djupare analys då de berör ett bredare perspektiv på tillgänglighet, medan DSDG ger tydligare direktiv på hur miljöer kan gestaltas för döva och hörselskadade. Kombinationen av dessa som teoretisk lins på Uppsala resecentrum ger en analytisk grund och tillhandahåller perspektiv som möjliggör en djupare och tydligare undersökning än om de hade använts var för sig. Principerna har inte tagits fram med döva och hörselskadade i åtanke, och en analys enbart med hjälp av dessa sju principer kan komma att bli missvisande. DSDG (Bauman 2010) blir då ett bra tillägg i diskussionen då det lyfter döva och hörselskadades perspektiv på tillgänglig och anpassad miljö. DSDG är en bra grund för arbetet då den är skriven av Bauman (2010) som har lång erfarenhet inom området. Arbetet är dessutom publicerat av Gallaudet university som är omtalat för sin kunnighet om döva och hörselskadades behov. Med det i åtanke måste det tas i beaktning att dokumentet inte är helt färdigskrivet vilket möjligen kan innebära att vissa delar ändras eller utvecklas i framtiden. Vi anser dock att DSDG och de sju principerna tillsammans skapar en teoretiskt lins som utgör en god grund för arbetets analys.

4. Material och metod

I detta kandidatarbete används DSDG och de sju principerna för universell utformning som teoretisk lins för att utvärdera hur Uppsala resecentrum upplevs för döva och hörselskadade. I kapitel 5. Analys av Uppsala resecentrum, analyseras Uppsala resecentrum genom att applicera litteraturen på foton från platsbesök och svar från intervjuer. Intervjuerna genomfördes i linje med Kvale och Brinkmann (2009). Vi har följt metoden "Sju stadier i en intervjuundersökning" som presenteras framför allt i kapitel 6 Tematisering och planering av en intervjustudie (Kvale och Brinkmann 2009:141–164). De sju stadierna är tematisering, planering, intervju, utskrift, analys, verifiering samt rapportering, och alla har behandlats i detta kandidatarbete. Inspiration till intervjufrågorna har tagits främst från kapitel 7 Att genomföra en intervju (Kvale och Brinkman 2009:165–182). En variation av frågor, exempelvis inledande, sonderande och direkta, användes för att få välutvecklade svar.

Platsbesök gjordes både under dagtid och kvällstid av oss båda, för att se vilka delar av resecentrum som var aktuella att diskutera i resultat och intervjuer. Besöken uppmärksammade olika aspekter och typer av problem. Under platsbesöken togs foton på de platser som ansågs vara relevanta utifrån DSDG (2010). Dessa foton och tillhörande analyser presenteras i kapitel 5. Analys av Uppsala resecentrum. Platsbesöken gjordes under vintern med kallt väder vilket möjligen kan ha påverkat upplevelsen av platsen.

För att kartlägga döva och hörselskadades upplevelser gjordes två semistrukturerade, kvalitativa intervjuer. Intervjupersoner hittades genom kontakt med Uppsala Läns Dövas Förening. Till intervjuerna bokades teckentolk via Region Uppsala. Intervjupersoner och tolkar fick information om arbetet, upplägg och intervjufrågor innan intervjuerna. Skriftligt samtycke inhämtades för inspelning och efterhantering av personligt material. Intervjupersoner och tolkar blev utförligt upplysta i god tid om vad deras medverkan innebar, vilka uppgifter som samlades in och varför. Eftersom intervjupersonerna använde teckenspråk är det tolkarnas röster som spelades in. Genom en samtyckesblankett godkände personerna hantering av känsliga personuppgifter och meddelades möjligheten att dra tillbaka sitt medgivande utan att behöva ange orsak.

Intervjuerna genomfördes i ett bokat konferensrum på Uppsala stadsbibliotek den 15 februari 2026. Två av fyra planerade intervjuer blev inställda på grund av sjukdom. Intervjuerna pågick under ungefär 45 minuter per person och genomfördes samma dag. De inleddes utanför inspelning med information om arbetet och underskrift av samtyckesblanketter. Endast uppgifter som var

relevanta för arbetet samlades in och i det följande arbetet pseudonymiserades personerna. Intervjuerna var uppdelade i två delar. Den första innehöll mer övergripande frågor om döva och hörselskadades synpunkter på stadsmiljöer (se Bilaga 2: Intervjuer). I den andra delen fick intervjupersonerna titta på bilder av utvalda områden på Uppsala resecentrum för att diskutera deras upplevelse av platserna (figur 2). När en bild visades för intervjudeltagarna användes ofta en inledande fråga likt “Hur upplever du den här platsen?”. Efter det användes spontana frågor med sonderande och uppföljande karaktär. Till en början planerades att del två av intervjuerna skulle genomföras utomhus där intervjupersoner fick berätta om de platser på Uppsala resecentrum vi besökte. På grund av det kalla vädret, som försvårar kommunikation på teckenspråk, gjordes del två inomhus. Arbetet har ett begränsat intervjumaterial och påverkar därav möjligheten att göra generella slutsatser om döva och hörselskadade upplevelser i urbana miljöer.

Transkriberingen av intervjuerna gjordes i två steg. Först transkriberades ljudfilen med hjälp av transkriberingsfunktionen i Microsoft Word (Microsoft 2026). Efter den automatiska transkriberingen lyssnades inspelningarna igenom och felaktigheter justerades. Den automatiska transkriberingen justerades manuellt av oss där våra tillvägagångssätt skilde sig lite åt. Transkriberingsstilen skiljdes sig bland annat i om utfyllnadsord antecknades eller hur sammanhängande transkriberingen skrevs. Dessa anses dock inte ha påverkat budskapet och därmed reliabiliteten. Den manuella justeringen ökar reliabiliteten något då det möjliggjorde justeringar av de fel som gjordes av programvaran. Transkriberingsmaterial raderas efter godkänd inlämning.



Figur 2. Bilder som visades under intervjudel 2.

5. Analys av Uppsala resecentrum

I denna analys appliceras de sju principerna och DSDG på foton samt intervjusvar. Analysen är uppdelad i fyra rubriker och tillhörande underrubriker. Dessa är baserade på Baumans (2010) första fyra huvudpunkter.

5.1 Rum och avstånd

Bauman beskriver rumslighet och avstånd som något väsentligt att ha i åtanke vid gestaltning för döva och hörselskadade. Varierande rumslighet och olika längd på siktlinjer påverkar användarens upplevelse och känsla. Nedan beskrivs sittplatser, olika rumsskapande element samt de främsta siktlinjerna på Uppsala resecentrum. Beskrivs också att rumsliga sammanhang och möjligheten till gemenskap med andra döva och hörselskadade är viktigt. Intervjuperson Y beskriver att Dövas hus i Uppsala blir en oas i staden som ger sammanhang och lugn. Vidare beskriver hen sig ha valt att bo i staden, i stället för landet, just för gemenskapen med andra döva och hörselskadade. Stadsträdgården är också en favoritplats just för att vegetationen skapar en trygg miljö där sikten fortfarande är god, vilket möjliggör att man kan ”glo på andra människor”. Även intervjuperson X gillar lugna gröna områden och berättar att hens favoritplats är svandammen.

5.1.1 Rum

Strukturen på Uppsala resecentrum är öppen med relativt långa siktlinjer, vilket upplevs både positivt och negativt för döva och hörselskadade. De långa siktlinjerna kan stärka orienterbarheten på platsen vilket är fördelaktigt på ett resecentrum för att kunna se ankommande eller avgående kollektivtrafik (figur 3). Det kan dock anses negativt då långa siktlinjer är en följd av en bristande rumslighet vilket minimerar möjligheten till semi-privata områden.



Figur 3. Långa siktlinjer vid busshållplatserna ger bra överblick över bussar, människor och andra trafikmedel.

Trygghet och positiva upplevelser kan stärkas genom semi-privata rum. Detta förespråkas i DSDG (Bauman 2010) och det beskrivs att semi-privata rum ger möjlighet till god sikt framåt samtidigt som rumsligheten kan ge skydd i ryggen. Skydd i ryggen är något som förespråkas men som anses vara bristfälligt på platsen, särskilt vid sittplatser (figur 4). En god rumslighet handlar till stor del om en balans mellan det privata och det exponerade vilket kan åstadkommas genom att ha rumskapande element. Rumsskapande element kan vara alkover, verandor eller vegetation vilka skapar en bekväm balans för personen i rummet (Bauman 2010). En preferens att ha skyddad rygg gäller både hörande, döva och hörselskadade men blir extra påtagligt för den som inte hör om någon kommer bakifrån. Detta indikerar att bristande rumslighet kan förstöra upplevelsen trots väl utformade möbler. Det finns också fördelar med öppna rum och långa siktlinjer då det främjar god sikt och stärker landskapets orienterbarhet. Blir platserna för öppna finns det en risk att de upplevs exponerade och kala, vilket beskrivs av intervjuperson Y som beskriver Stora torget som ett negativt exempel då platsen upplevs för öppen och kal. Hen beskriver dock att god sikt också främjar möjligheten att läsa av andra människor, hen märker om något är fel när det är mycket folk som rör på sig samtidigt.



Figur 4. Exponerade sittplatser vid busshållplatserna. Sittplatserna saknar skydd i ryggen och angränsar till gångvägen.

Vegetation i stadsmiljö är positivt då det skapar en känsla av skydd och rumslighet (Vaughn 2018). Fördelar med att använda växter för att skapa rum är att valet av växtmaterial kan skapa stor variation i hur platsen upplevs. Växter kan ge en variation av intryck och rumslighet genom exempelvis höjd, storlek eller täthet på bladverket. På Uppsala resecentrum finns det få växter och majoriteten av platsen är hårdbelagd. Växter är också ett bra sätt att minska känslan av exponering, till exempel genom att placera växter i samband med sittplatser.

Denna åsikt återfinns också i intervjuerna, de har en positiv inställning till miljöer där växter skapar rumslighet. I figur 5 visas växtligheten vid en av sittplatserna. I bilden syns ett av få ställen med växtlighet under vinterhalvåret.

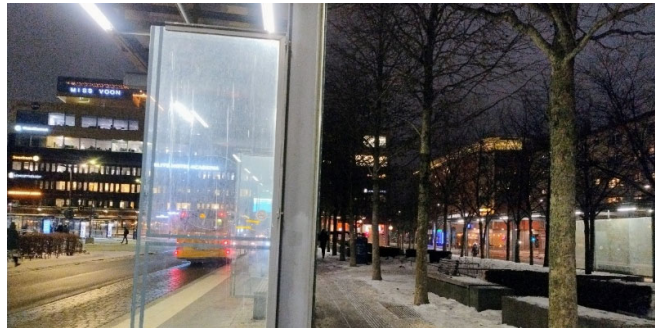
Växtligheten på Uppsala resecentrum är inte rumsskapande och vi anser den inte vara estetiskt tilltalande. Intervjuperson X beskriver att hen gillar områden som har mycket växter och lite människor med en uttryckt önskan efter mer gröna och lugna miljöer i staden. Hen försöker ofta hitta en lugn plats i stressiga miljöer, "Jag hittar alltid någon liten hörna så där jag kan vara för mig själv". Intervjuperson Y beskriver också att hen gillar stadens grönområden då det ger ett lugn. Hen poängterar också att de antagligen gäller för personer som inte är döva eller hörselskadade. Hen trivs bra i stadsträdgården och i områden längs Fyrisån då de höga träden skapar en skyddande känsla som ger harmoni. En universellt utformad miljö ska enligt princip 2 erbjuda flexibilitet och möjlighet att använda och uppleva ett landskap på olika sätt. En stor variation av miljöer och funktioner på en plats gör att flera kan använda samma landskap på ett likvärdigt sätt. Likvärdig användning är kärnan i princip 1 som också förespråkar att alla användare i en miljö ska trivas och känna sig trygga. En bredd av miljöer och funktioner uppfyller därmed både princip 1 och princip 2 för universell utformning. Även om alla inte trivs överallt i det urbana landskapet gör en variation av platser och utformning att varje individ kan hitta något som passar för den.



Figur 5. Framför en av sittplatserna växer gräs och formklippta häckar. Dessa är låga och under vinterhalvåret är gräset visset. Det bidrar inte med rumslighet och ger ett ej välkommande intryck.

5.1.2 Sikt och rum

Sikt är särskilt viktig för döva och hörselskadades orienteringsförmåga och förståelse för landskapet. Genomskinliga material kan vara ett sätt att förlänga siktlinjer och skapa bättre läsbarhet samtidigt som helt exponerade områden undviks (Bauman 2010). På Uppsala resecentrum används detta vid busshållplatserna då deras genomskinliga väggar gör att man kan se bussen bakom (figur 6). Detta är ett bra sätt att öka landskapets läsbarhet även för personer som inte har möjlighet att höra bussen. På en del platser på Uppsala resecentrum är sikten skyddad av barriärer (figur 7). Detta är ett särskilt stort problem för döva och hörselskadade då de inte har möjlighet att höra vad som händer bakom barriären på samma sätt som normativt hörande. Detta kan skapa en känsla av att personer eller trafik dyker upp utan förvarning. Det i sin tur kan leda till farliga situationer, exempelvis om man möter en snabb cyklist. För att öka sikten kan man se till att hörn är rundade samt inte blockerade av höga väggar som skymmer sikten. Ett annat sätt kan vara att använda reflekterande material som visar vad som händer runt hörnet (Bauman 2010).



Figur 6. Genom busshållplatsernas genomskinliga väggar kan man se bussen. Det underlättar för döva och hörselskadade som får bättre överblick över Uppsala resecentrum.



Figur 7. Barriär i form av en mur kan skapa problem för döva och hörselskadade då den skymmer sikten. Bakom muren går en cykelväg och cyklisterna syns inte vilket kan skapa farliga och stressiga situationer.

5.1.3 Sittplatser i och utanför rum

För att sittplatser ska kännas bekväma och trygga krävs det ofta att de omsluts av någon slags rumslighet. En anpassning av sittplatser för döva och hörselskadade är att placera sittplatserna så att de möjliggör ögonkontakt och fria armrörelser (Bauman 2010). På Uppsala resecentrum finns olika typer av sittplatser, vilket kan ses som fördelaktigt då det ger ett brett utbud av både funktion och rumslighet. Det finns en sittgrupp som är placerad på en exponerad plats av Uppsala resecentrum (figur 8). Dessa sittplatser saknar skydd i ryggen men de kan snurras vilket möjliggör ögonkontakt. Snurrfunktionen bidrar också med flexibilitet när det kommer till olika gruppkonstellationer. I intervjuerna återfinns det olika åsikter gällande dessa sittplatser. Intervjuperson X använder inte sittplatserna och beskriver att deras placering skapar en exponerad känsla, hen uppskattar inte när människor ser när hen tecknar. Intervjuperson Y använder däremot ofta dessa sittplatser då hen uppskattar att sittplatsernas snurrfunktion möjliggör samtal med ögonkontakt. Hen beskriver vidare att det är bra att hen kan se personens kroppsspråk och att utrymmet kring armarna gör det lättare att samtala på teckenspråk. Bauman (2010) beskriver också att sittplatser på olika höjder likt en trappa kan vara fördelaktigt då det främjar sikten under samtalet med människor i grupp. Detta återfinns också på Uppsala resecentrum (figur 9). Flyttbara möbler anses enligt Bauman (2010) vara positivt för döva och hörselskadade. Sådana möbler saknas på Uppsala resecentrum, vilket antagligen beror på stöldrisk.



Till vänster: Figur 8. Stolarna på bilden är placerade exponerat med väldigt få rumsskapande element i närheten. De går dock att snurra och avståndet mellan dem gör det lätt att konversera på teckenspråk.

Till höger: Figur 9. Trappa som främjar samtal i grupp då det möjliggör att personer kan sitta på olika höjd vilket stärker ögonkontakt. Det kan även vara fördelaktigt om en större grupp ska samlas och lyssna på en person som talar.

Enligt princip 7 ger en universellt utformad miljö tillräckligt med plats och utrymme för att nyttja platsen, vilket kan ses som särskilt relevant för döva och hörselskadade. Princip 6 beskriver vikten av att minska individers fysiska användning på en plats. Detta går till stor del i linje med budskapet av princip 7

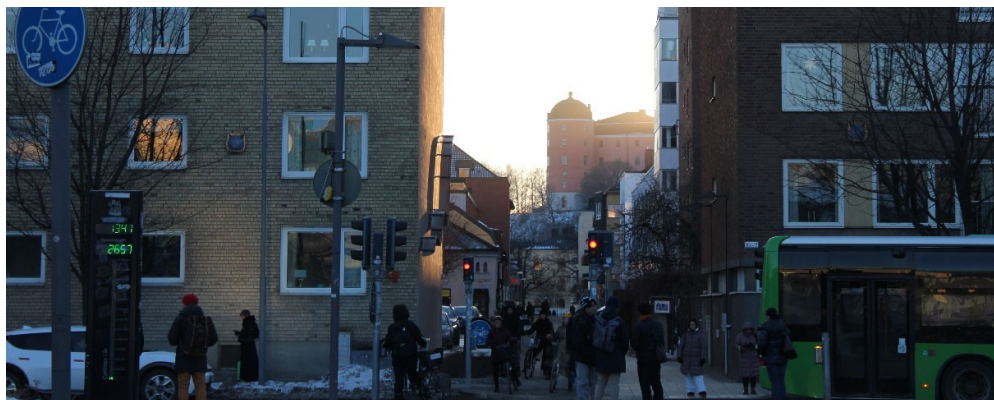
med tanke på att döva och hörselskadade behöver mer utrymme för att konversera på teckenspråk. Det är också ofta som döva och hörselskadade behöver en större vaksamhet runt omkring sig vilket möjligen också bidrar till att de behöver mer utrymme. Något som kan läsas mellan raderna i materialet från intervjuerna är känslan av att de klarar sig själva, även fast det skapar ökad stress och ansträngning. Att miljöns utformning kräver att brukarna anpassar sig för att kunna använda platsen visar att Uppsala resecentrums struktur inte uppfyller kraven för de sju principerna.

5.2 Sinnesräckvidd

Våra sinnen används för att läsa av och förstå den omgivande miljön. Olika sinnen används för att känna in olika saker. Vilket gör att sinnesräckvidden minimeras när ett av sinnena försvinner. För döva och hörselskadade blir andra sinnen än hörseln viktiga för denna förståelse. För att öka tydlighet och säkerhet är det viktigt att möjliggöra orientering och navigering genom mer än hörseln. Nedan beskrivs hur sinnesräckvidden upplevs på Uppsala resecentrum.

5.2.1 Navigering och visuell läsbarhet

Den visuella läsbarheten på platsen är viktig för döva och hörselskadades orienteringsförmåga och förståelse för landskapet (Bauman 2010). Tydlighet genom mönster, rytm och landmärken gör att landskapet blir lättnavigerat vilket kan minska stress och avbrott i konversationen mellan teckenspråksanvändare. Siktlinjer mellan viktiga målpunkter är ett sätt att snabbt ge en överblick över landskapet och underlätta orienteringen. Slottet är ett landmärke som syns från Uppsala resecentrum (figur 10) och kan hjälpa döva eller hörselskadade att skapa en förståelse för var de befinner sig i relation till stadens övriga delar.



Figur 10. Slottet som syns mellan husen är ett tydligt landmärke i Uppsalas stadsbild och hjälper till att orientera sig vid Uppsalas resecentrum.

Landmärken såsom statyer kan också förstärka orienterbarheten på platsen. På Uppsala resecentrum finns det två statyer som kan fungera som målpunkter. En av statyerna markerar övergången från tunneln till busshållplatserna (figur 11). Den fungerar som markör för den västra uppgången och skapar en särskiljande karaktär gentemot den östra sidan av Uppsala resecentrum. Statyn står centralt och sträcker sig högt vilket gör den synlig från många delar av Uppsala resecentrum. Den andra statyn (figur 12) står mitt i taxicentrum och syns från flera av busshållplatserna. Båda statyerna kan fungera som landmärken och förbättra den visuella läsbarheten i landskapet. Landmärken kan också användas som samlingspunkter. Båda intervjupersonerna beskriver dock hur de inte använder statyerna som samlingsplats. De samlingsplatser som de beskriver att de ofta använder för att möta upp kompisar är snarare inofficiella mötesplatser så som pressbyrån eller vid sittplatser. Intervjupersoner beskriver också hur Uppsala resecentrum generellt är svårnavigerat och att vistelse på platsen ofta leder till stress eller obehag. För att underlätta för döva och hörselskadade bör utformning vara enkel, intuitiv och minimera ansträngning. Detta nämns i både princip 3 och princip 4 som ett sätt att uppnå universell utformning (Preiser & Smith 2010). En av intervjupersonerna beskriver att hen använder visuella signaler, för att inte krocka eller hamna i farliga situationer. Hen säger att “Det är bilar bakom som hänger på tutan. Men jag märker ingenting jag bara traskar på”. Hen beskriver att det upplevs läskigt och ger en känsla av att det hade kunnat sluta illa. Detta visar på att princip 5 inte uppfylls på ett bra sätt för målgruppen då miljön skapar farliga och stressiga situationer för döva och hörselskadade.



Figur 11. Bilden visar den breda nedgången till tunneln. Statyn i bilden syns från långt håll och stärker orienterbarheten på platsen. Den markerar gränsen mellan tunnelns uppgång och busshållplatserna.



Figur 12. Statyn syns från långt håll och stärker orienterbarheten på platsen. Statyn markerar taxicentrum och är mycket synlig från busshållplatserna.

5.2.2 Informationsförmedling

Uppsala resecentrum är en informationstät plats där det är viktigt att kommunikationen är lättillgänglig. På platsstudien framgick det att information som förmedlas berör allt från vägbeskrivningar till närliggande stadsdelar, även tågförseningar, spårbyte och inställda avgångar. Tåginformation förmedlas genom högtalarsystem och den skriftliga kommunikationen är sällan lika tydlig eller utförlig. Detta försvårar situationen för döva och hörselskadade som trots hörhjälpmedel kan ha svårt att höra utropen (Orcyk & Mlodystach 2022). Detta är något som förmedlas i intervjuerna. Intervjuperson Y beskriver att hen ofta missar den information som ropas ut via högtalarsystemet, vilket gör att hen främst förlitar sig på den visuella informationen, som skyltar, för att förstå vad som händer på platsen. Intervjupersonen beskriver också hur hen ibland tar hjälp av en hörande kompis för att förstå den informationen som ropas ut. Hen beskriver också att Uppsala resecentrum saknar ett visuellt larm som tänds när något händer. Enligt intervjupersonen finns det endast larm med ljud vilket hen anser mycket allvarligt då döva och hörselskadade inte uppfattar om larmet varnar för en allvarlig fara eller situation. Hen måste istället förlita sig på att läsa av människor i sin omgivning.

Informationen ska vara tillgänglig för så många som möjligt på offentliga platser. Detta kan med fördel göras på flera sätt visuellt, taktilt och hörbart (Preiser & Smith 2010; Orcyk & Mlodystach 2022). På Uppsala resecentrum visas information om bussar och förseningar på större skärmar (figur 13). Visuellt kan informationen vara svår att ta till sig på grund av att det kan förekomma olika typer av visuella hinder. Under dagtid reflekteras solljus och trädgrenar i dem vilket gör dem svåra att avläsa. Kvällstid fungerar dock de upplysta skärmarna bra

och är lätta att läsa av (figur 14). Då information inte förmedlas på ett likvärdigt sätt finns det argument för hur informationsförmedlingen inte uppfyller kraven för princip 1, 2 eller 3 då miljön inte blir helt likvärdig för alla grupper, inte uppfyller alla preferenser eller erbjuder en intuitiv och enkel användning.



Figur 13. Solljus och grenar reflekteras i skärmen och gör den svår att avläsa.



Figur 14. På kvällen är skärmarna tydligt upplysta och lättlästa. Ljuset är dock starkt och skapar motljus mot informationstavlan nedanför som inte är elektronisk.

Förutom de digitala skärmarna finns skyltar på Uppsala resecentrum som hjälper till att navigera. De visar riktning till närliggande stadsdelar och andra kommunikationsmedel (figur 15). Döva och hörselskadade förlitar sig på visuella eller taktila ledtrådar för att öka förståelsen för landskapet (Bauman 2010). När stadsmiljön är svårnavigerad, till exempel vid otydliga övergångar eller hinder i gångstråken, ökar risken för förvirring. Bauman (2010) förespråkar barriärfria stråk för döva och hörselskadade då det möjliggör att ta till sig annan information, undvika hinder samt farliga situationer.



Figur 15. Skyltarna visar vägen till taxi och närliggande stadsdelar. Skyltarna förbättrar orienterbarheten men är placerade i gångvägen vilket skapar hinder.

5.2.3 Akustik

Det är väsentligt att ta hänsyn till akustik då många döva och hörselskadade använder hörhjälpmedel och uppfattar ljud. Intervjuperson X poängterar att mycket information i kollektivtrafiken ges ut via högtalarsystem, vilket gör att hen missar information som störningar eller problem i trafiken. Intervjupersonen beskriver vidare hur hen har utvecklat strategier för att röra sig i stadsmiljöer bland annat genom att lita på att andra uppmärksammar hen när något händer. Döva och hörselskadade som använder hörhjälpmedel är mer känsliga för buller (forskning.se 2014). De har även svårare att förstå var ljud kommer ifrån (forskning.se 2018). På Uppsala resecentrum är många människor i rörelse samtidigt, bussar, tåg och cyklister kör kontinuerligt förbi. Det bildar en rörig ljudmiljö som kan leda till förvirring och hörhjälpmedlen kan bli till mer besvär än hjälp. En av intervjupersonerna beskriver att hen ibland stänger av sina hörhjälpmedel när ljudet i urbana miljöer blir för intensivt. Det är också svårt för många döva och hörselskadade att uppfatta vad som sägs i högtalarsystemen även med hörhjälpmedel, då ljud trots hörhjälpmedel inte uppfattas lika tydligt (Dunaj 2023). Att information inte når alla brukare är problematiskt, framför allt på ett resecentrum där informationsförmedling är en viktig funktion på platsen. Båda intervjupersonerna nämner att de har utvecklat strategier för att lyckas ta till sig informationen. Till exempel, som tidigare nämnts, genom att lita på att andra människor varnar när något händer eller genom att fråga folk i sin omgivning. Trots att intervjupersonerna nämner att de är vana och har utvecklat strategier kan informationsförmedlingen inte anses vara anpassad för den som är döv eller hörselskadad. Det blir en bidragande faktor till en svårare och mer utmattande upplevelse för målgruppen. Princip 1 beskriver att alla ska kunna använda miljön

på ett likvärdigt sätt. Då det blir mycket svårare för döva och hörselskadade att ta till sig information visar det på att platsen inte är likvärdig för alla. Det kan också möjligen argumenteras för att denna typ av problematik inte uppfyller princip 2, att tillgodose olika individers preferenser, vilket gör att platsen inte anses vara flexibel. Det kan därför också hävdas att problematiken gör att princip 3 inte heller uppfylls då denna princip beskriver värdet av att miljöer ska vara enkla och intuitiva. Detta uppfylls inte för döva och hörselskadade om information främst förmedlas via ljud.

5.3 Rörelse och avstånd

På Uppsala resecentrum är kommunikationen mellan olika målpunkter viktig. Bauman (2010) beskriver att vägar och stråk bör anpassas för döva och hörselskadade genom att minska barriärer och underlätta samtal. Nedan beskrivs hur vägar, stråk och höjdskillnader på Uppsala resecentrum fungerar för döva och hörselskadade.

5.3.1 Vägar och stråk

Utformning av vägar och stråk är viktigt framför allt för att underlätta samtal på teckenspråk. När två teckenspråksanvändare konverserar krävs det mer utrymme än vid normativt tal. Detta för att teckenspråket bygger på handrörelser och kroppsspråk vilket kräver utrymme för att det ska kunna ske bekvämt. Bauman (2010) hävdar att trottoarer bör vara minst tre meter i bredd för att grupper av teckenspråksanvändare ska kunna fortsätta konversationen trots mötande trafikanter. Tunneln, som är ett av Uppsala resecentrums huvudstråk, är väldigt bred och uppfyller målet med minst tre meter (figur 11). I praktiken däremot är det många människor som rör sig där och samsas på samma yta, vilket styrks av både platsbesök och intervjudeltagarnas svar. Detta gör det svårt att röra sig framåt utan att krocka med andra samtidigt som man tecknar. Intervjuperson Y berättar att myllret av människor i tunneln efter att ett tåg anländer, upplevs hotfullt. Även intervjuperson X upplever att det alltid är mycket folk i tunneln och berättar att det kan kännas rörigt. Hen beskriver att stressiga situationer i urbana landskap ofta uppkommer där det är mycket byggnader runt omkring, eller när många människor och olika trafikmedel måste dela på samma yta.

De flesta andra gångvägar på Uppsala resecentrum är smalare än tre meter och cyklar samt fotgängare måste samsas (figur 16). Intervjuperson Y beskriver att vägen i figur 15 är mycket svår då cyklar samt sparkcyklar ofta kör snabbt och nära. Hen nämner att gränsen mellan gång- och cykelbana är otydlig. Intervjuperson Y säger att Uppsala resecentrum inte är ”anpassat för oss med, och även folk med andra typer av funktionsnedsättningar”. Enligt Bauman (2010) är det viktigt att tydligt separera trafikmedel för att öka säkerheten. Säkerheten är

viktig för att uppnå universell utformning, i enlighet med princip 5. På vissa platser vid resecentrum är cykelvägen och gångvägen markerade genom olika markmaterial (figur 16). Bortsett från tunneln har dock inga gång- och cykelvägar fysiska separeringar och på vissa ställen saknas markering. I intervjuerna märks det tydligt att vägar och övergångar på Uppsala resecentrum är bristfälligt utformade. Båda intervjupersonerna nämner gång- och cykelvägarna som stressiga och att mängden folk, cyklister och bussar gör det svårt att få en uppfattning av platsen. Under intervjun kommenterar intervjuperson X att vissa visuella barriärer vid Uppsala resecentrum gör det svårt att se cyklar. Hen lägger även till att det generellt sett blir svårt att se cyklister och andra trafikmedel om det är mycket trafik.

Flera av övergångarna vid resecentrum är otydligt markerade och det är svårt att veta vem som har företräde. Otydligheten vid resecentrums övergångar gör att döva och hörselskadade behöver vara mer uppmärksamma än normativt hörande. Intervjuperson Y beskrev det som att ögonen måste jobba mycket och att det krävs att hen tittar noggrant. Även intervjuperson X säger sig titta mycket vid övergångarna. Hen upplever att det är ett område med mycket visuell information och mycket människor i rörelse. Eftersom det är många människor på samma plats så händer det att folk ropar, plingar eller tutar vilket kan vara svårt att märka av när hen inte hör. Då resecentrum har flera platser där många färdmedel samsas på samma yta krävs det ökad vaksamhet, vilket går emot princip 3 som säger att användningen ska vara enkel och intuitiv. Det ökade visuella fokuset som krävs gör även att döva och hörselskadade blir trötta mycket fortare. För att uppnå universell utformning måste miljön kunna erbjuda likvärdiga sätt att använda platsen, i enlighet med princip 1. I detta fall innebär det att döva, hörselskadade och normativt hörande inte får samma förutsättningar.

Vid platsstudien noterades markeringar i markmaterial vid övergångarna (figur 27), trots dessa upplevs övergångarna som stressiga och riskfyllda. Detta visar på att en del av de anpassningar som används på Uppsala resecentrum inte alltid hjälper i den utsträckning som önskas. Den stora mängd människor som rör sig på platsen gör att subtila markeringar möjligen inte märks av. Intervjuperson Y berättar att hen märker att det är en stressande miljö för alla människor, även hörande.



Figur 16. Vägen är ungefär tre meter, men på grund av att den är uppdelad i en gång- och en cykeldel blir den faktiska ytan för fotgängare mycket mindre. På vintern blir vägen ännu smalare då snön ligger längs kanterna.

För att göra det enkelt att ta sig fram är det viktigt att undanröja barriärer som står i vägen och kräver extra fokus. Barriärer hindrar möjlighet till enkel och intuitiv användning som beskrivs i princip 3. Lyktstolpar eller andra hinder i vägar och stråk, bör undvikas i största möjliga mån då de gör det svårare att navigera och att teckenspråksanvändare måste avbryta konversationen (Bauman 2010). Ett sätt att främja barriärfria stråk är genom kantzoner. I kantzoner kan gatubelysning, träd eller andra fysiska element placeras. Detta skapar avstånd till andra trafikmedel och gångtrafikanter vilket i sin tur ökar säkerheten och minskar risken för krockar (Bauman 2010). På Uppsala resecentrum är trädrader och pelare många gånger placerade i gångvägen vilket skapar hinder för gångtrafikanter (figur 17).



Figur 17. Trädrader och pelare skapar hinder i vägen.

På andra ställen är objekten placerade vid sidan av gångstråken. Detta kan underlätta för de som är döva eller hörselskadade, då de möjliggör mer plats på vägarna. På Uppsala resecentrum är en informationsskylt placerad i ett hörn (figur 18). Detta gör det möjligt att stå vid skylten utan att vara stressad över att man står i vägen eller blockerar andra resenärer. Även i tunneln är några av informationsskyltarna och biljettautomaterna placerade vid sidan av huvudstråket. Intervjuperson Y säger dock att dessa gör hen mer vaksam då de skymmer sikten. Detta visar ett paradoxalt problem där landskapsarkitekten eventuellt måste välja mellan olika funktioner. Det krävs därför att placeringen av dessa objekt är välplanerade, gärna i tydliga kantzoner med bra belysning. Ett annat alternativ för att inte hindra stråkets rytm är att skapa små gatufickor där fysiska element kan placeras. Dessa fickor skapar också utrymmen för människor att stanna upp, konversera eller orientera sig utan att störa stråkets rytm. Funktionen av gatufickor kan vara extra viktig för teckenspråksanvändare då det kan vara svårt att konversera på platser som är röriga på grund av många människor i rörelse.



Figur 18. Informationsskylt placerad i ett hörn som gör att personer som använder automaten inte står i vägen för andra som passerar.

5.3.2 Höjdskillnad och förflyttning mellan olika höjder

Höjdskillnader är barriärer i stadsmiljöer som kan skapa avbrott i samtal samt försvåra för döva och hörselskadade. I enlighet med princip 1 ska alla kunna använda miljöer på ett likvärdigt sätt, vilket minskar stigmatisering och exkludering av icke-normativa grupper. Detta är mycket relevant för döva och hörselskadade då de kräver anpassningar för att kunna använda olika typer av miljöer på ett likvärdigt sätt. Breda ramper är ett bra sätt att erbjuda likvärdig användning då det gör det lättare att föra en konversation utan det avbrott som trappsteg medför.

Trappor är en barriär som kräver ökad ansträngning därför är ramper att föredra. De kräver mindre visuellt fokus och är lättare att navigera (Bauman 2010). Precis som gångvägarna bör dessa vara av en storlek som gör det möjligt att fortsätta teckna minst två personer i bredd. Stråket som leder ner genom tunneln har lutning istället för trappor och fungerar som en stor bred ramp (figur 11). Hörande påverkas inte negativt av lutningarna och de bidrar positivt till andra gruppers upplevelse av Uppsala resecentrum. Lutningen gör därmed att de flesta kan ta sig ner till stationen på ett likvärdigt sätt och princip 1 kan anses uppfylld på platsen ur just den aspekten. Intervjudeltagare Y nämner dock att hen upplever att några ställen på Uppsala resecentrum där de erbjuder ramper innebär långa omvägar, och att de trappor som finns medför svårigheter för fler än bara döva och hörselskadade. Hen nämner exempelvis hur barnvagnar och cyklister kämpar för att komma upp för trappornas branta ramper. Ur många aspekter är det som är negativt för döva och hörselskadade på Uppsala resecentrum även dåligt för den normativt hörande gruppen. Detta visar återigen på att anpassningar för döva och hörselskadade gynnar fler än just målgruppen.

Om trappor ändå används i gestaltningen är det dock fördelaktigt att skapa ett utrymme vid trappans slut som inte interagerar med något annat stråk. Dessa ger möjlighet att pausa och orientera sig. Trappan vid stationshuset saknar detta utrymme och leder direkt ut i huvudstråket (figur 19). Vid mörker begränsas tillgängligheten och trappan blir ännu mer svårnavigerad då övergången från trappa till stråk inte syns lika tydligt (figur 20).



Till vänster: Figur 19. Trappan leder ut mitt i huvudstråket. Det kan uppkomma stressiga och förvirrande situationer till följd av att det saknas utrymme att stanna och se sig omkring innan man kommer ut i rusningstrafiken.

Till höger: Figur 20. På kvällen gör mörkret att kontrasten mellan trappstegen minskar och det krävs större ansträngning att använda den än exempelvis en ramp.

5.4 Ljus och färg

Då det visuella är viktigt för döva och hörselskadade är det nödvändigt att platsen har bra ljusförhållanden. Bra ljusförhållanden möjliggör tecknande och gör det

lättare för målgruppen att läsa av omgivningen. Färg och textur är också väsentligt för att stärka platsens visuella läsbarhet då det kan ge taktila ledtrådar och underlätta informationsförmedling. Följande stycken redovisar hur ljus, färg och textur används samt upplevs på Uppsala resecentrum.

5.4.1 Ljus

För teckenspråksanvändare är utformning av belysning viktig för att kunna kommunicera med minimal ögonansträngning (Bauman 2010). Mjukt dagsljus ger oftast mest optimala ljusförhållanden för döva och hörselskadade och är därav något som bör eftersträvas. Starkt ljus, både naturligt och artificiellt, kan skapa starka kontraster och skuggor som gör det svårare att se. Under sommarhalvåret när solen lyser som starkast kan träd eller pergolas skapa behagliga ljusförhållanden i utomhusmiljö. På kvällen när lampor och övrig belysning blir den enda ljuskällan är det andra aspekter som behöver beaktas. För att skapa behagliga ljusförhållanden är det viktigt att lamporna är placerade på ett sådant sätt att det inte finns risk för motljus. Under platsbesöket noterades att ljuset inte är jämnt fördelat på Uppsala resecentrum. Vissa områden har stark belysning medan andra är mörkare vilket kan skapa ansträngande kontraster. Den ojämna fördelningen av artificiellt ljus skapar också motljus, vilket gör att endast silhuetter av människor syns (figur 21). Det gör det svårt för döva och hörselskadade att läsa av ansiktsuttryck. Detta är ett problem även för normativt hörande men skapar särskild stress hos döva och hörselskadade, exempelvis då de inte kan läsa av ansiktsuttryck eller avgöra stämningen i en mötande grupp människor.



Figur 21. Den ojämna fördelningen av ljus skapar motljus vilket gör att inga ansiktsuttryck syns.

På Uppsala resecentrum är tunneln, övergångsställena och busshållplatserna centrala delar där belysningens utformning är extra viktig. Hur väl belysningen fungerar på dessa platser skiljer sig mellan dag och kvällstid. Busshållplatserna upplevdes under vårt platsbesök vara tydligt upplysta men tunneln och övergången skapar stressiga och osäkra förhållanden. Tunneln är en central del av Uppsala resecentrum och leder till flera av tågspåren samt fungerar som en passage mellan östra och västra Uppsala. I tunneln skapas naturligt en avsaknad av dagsljus och belysningens utformning blir desto viktigare. Lamporna i tunneln har ett starkt men dimmat ljus och det stora antalet lampor skapar en jämn ljusmiljö (figur 22). Detta skapar en relativt enkel och intuitivt navigerad miljö, vilket bekräftas av intervjuperson X som berättar att belysningen upplevs tillräcklig. Deltagare Y nämner att belysningen i tunneln inte är något som hen tänker på, men berättar att det är obehagligt att gå där och att det ger ångest, framför allt på kvällen. Hen försöker undvika att gå där men tvingas ibland göra det ändå. Då är hen spänd, ögonen vandrar mycket och hen skyndar förbi. En anledning som nämns är den dåliga sikten och känslan av att det kan ”hoppa fram människor okontrollerat”.



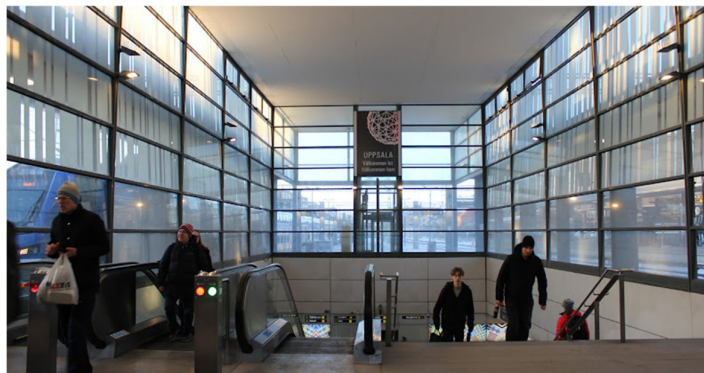
Figur 22. Belysningen i tunneln skapar bekväma ljusförhållanden.

Kontrasten mellan ljusa och mörka miljöer skapar ansträngande förhållanden. Vid utgången från stationshuset finns överhängande partier med lampor (figur 23). Dessa skapar en mjukare övergång mellan ute- och inomhusmiljön samt markerar tydligt entrén. Denna typ av belysning skapar en mjukare övergång till skillnad från belysningen vid tunneln som slutar mer abrupt (figur 21), vilket är en bidragande faktor till motljus. Ovanför rulltrappan i tunneln är stora delar av väntrummet inglasat vilket släpper in mycket dagsljus under dagtid (figur 24). Figur 24 var en av de bilderna som visades under intervjuerna och båda

intervjupersonerna säger att de sällan eller aldrig stannar på platsen. Intervjuperson Y lade dock till att ljusinsläppet kan göra det svårt att teckna när solen lyser starkt. Antingen bländar ljuset eller hamnar personen hen tecknar med i skugga. Hen poängterar dock att det är bra att det blir ljust. Ljuset på den här platsen upplevs som både negativt och positivt. Detta belyser komplexiteten i att skapa välfungerande ljusförhållanden i utomhusmiljöer.



Figur 23. Lampor vid entrén ger en mjuk övergång mellan inomhus- och utomhusmiljöerna.



Figur 24. Insläpp av dagsljus skapar ljusa förhållanden och en väl upplyst miljö.

Vid övergångsställena är belysningen bristfällig och lyktstolpar är placerade så att de lyser upp marken en bit ifrån själva övergången. Det kräver mer ansträngning av den döva eller hörselskadade att se sin samtalspartner samt märka om det kommer mötande eller korsande trafik. Bristande belysning på övergångarna ökar risken för olyckor (IIHS & HLDI 2024), framför allt för den som har svårt att höra sin omgivning och förlitar sig på det visuella. Detta går inte i linje med princip 5 som handlar om att universell utformning bör minska risken för stressiga och farliga situationer. Dåliga ljusförhållanden kräver konstant uppmärksamhet och vaksamhet av döva och hörselskadade. Det leder till ögonansträngning och är ett stort problem som orsakar stress och trötthet. Både i intervjuerna och i litteratur beskrivs vikten av god belysning. För att uppfylla princip 3 och 4, som

handlar om att minimera ansträngning, måste det urbana landskapet och dess viktiga målpunkter vara väl upplysta.

5.4.2 Färg och textur

Även färg kan användas för att öka ett landskaps läsbarhet genom att förstärka och markera målpunkter. Det finns få exempel på detta på Uppsala resecentrum och de få gånger som färg används upplevs det inte hjälpa perceptionen, snarare tvärtom. Intervjuperson Y uttrycker att starka färger och mönster kan göra det svårt att ta till sig information vilket leder till ökad ansträngning. På Uppsala resecentrum är många av byggnaderna i gråa nyanser. Bauman (2010) förespråkar blåa och gröna färger då det ger mer kontrast till många olika hudtoner, vilket gör att teckenspråket syns tydligare. Mönster och mycket textur i bakgrunden kan bli överstimulerande och enfärgat är ofta att föredra (Bauman 2010). Ett av få exempel på Uppsala resecentrums färganvändning är konstverket i tunneln (figur 25). Mönstret kan upplevas som störande för teckenspråksanvändare och kan även visuellt störa sikten till den information som är placerad precis intill. Detta bekräftas av intervjuperson Y som uttrycker sig negativt till den typen av konst, samt berättar att konsten i samband med informationsskyltarna gör det svårt att läsa av informationen. Hen behöver gå närmare än vanligt för att kunna läsa av skyltarna och anser att skyltarna inte borde placeras nära konsten. Eftersom hen inte hör information om tidsändringar och annan relevant information, blir det extra viktigt att den visuella informationen är lättläst. Detta styrks av princip 3 och 4 som beskriver att gestaltningen måste vara enkel, intuitiv och varierad för att uppnå universell utformning. Uppsala resecentrums användning av färg är bristande och det hade kunnat utnyttjas i större utsträckning för att underlätta perception och skapa tydlighet i landskapet.



Figur 25. Konstverkets mönster kan upplevas störande för döva och hörselskadade.

För att tydliggöra höjdskillnader eller plötsliga ändringar i platsens funktion och riktning kan textur och färg användas (Bauman 2010). Färg används sparsamt i

gestaltningen på Uppsala resecentrum, däremot kan ses att olika typer av texturer och markmaterial används i större utsträckning. Vid busshållplatserna används olika material för att indikera olika typer av användningsområde (figur 26). Olika markttexturer ger indirekta signaler på platsens funktion. Dessa texturskillnader i markmaterial skapar taktila ledtrådar vilket gör det lättare för den som går att förstå sin omgivning. Båda intervjupersonerna säger dock tydligt att de inte använder taktila element för att ta sig fram.



Figur 26. Här ses olika markmaterial vid en av busshållplatserna. I mittendelen där få människor går används kullersten, betongplattor används där det är mer rörelse.

På gång- och cykelvägarna används asfalt och betongplattor för att separera trafikmedel (figur 16). Detta ökar tydligheten samt minskar stress och trötthet hos döva och hörselskadade. Vid övergångarna används kontraster i mörkt och ljust markmaterial för att markera övergångar (figur 27). Vissa ställen saknar en tydlig uppdelning av trafikmedel och är inte separerade genom textur eller olika markmaterial, exempelvis inte där taxibilarna kör (figur 28).



Till vänster: Figur 27. Kontraster i markmaterialets färg tydliggör övergången vilket underlättar för brukaren.

Till höger: Figur 28. Vid taxicentrum saknas skillnad i markmaterial vilket kan skapa förvirring hos brukaren då trafikmedel inte separeras lika tydligt.

6. Diskussion

Uppsala resecentrum har framför allt platser med långa siktlinjer och desto färre platser med tydliga rumsindelningar. Bauman (2010) förespråkar semi-privata rum som ger skydd i ryggen och minskar behovet av att ha 360° koll på omgivningen, som för döva och hörselskadade innebär att de behöver se sig runt hela tiden. Den bristande rumsligheten påverkar också upplevelsen av Uppsala resecentrum genom att det känns ostrukturerat och stressigt. Det kan i sin tur leda till att besökare får svårare att förstå och navigera i landskapet. Uppsala resecentrum är en plats där många olika människor befinner sig. Därför finns det ett starkt argument för att erbjuda variation av rumslighet, sittplatser och stråk. Uppsala resecentrum är en plats där det samlas mycket människor vilket påverkar upplevelsen av platsen. Denna upplevelse återfinns i intervjuerna då båda intervjupersoner beskriver att stora mängder människor kan skapa situationer som känns stressiga eller hotfulla. Detta visar på att platsens grundstruktur inte alltid är orsaken till problemen utan att problematiken kan bygga på hur den används. Detta skapar ett paradoxalt problem av att man vill att olika individer ska trivas på platsen, men när för många människor lockas till området samtidigt skapas problem.

I enlighet med princip 5 ska universell utformning minimera risker för samt konsekvenser av farliga och stressiga situationer. Båda intervjupersonerna lyfter att de hamnar i svåra situationer på grund av deras hörselnedsättning. De nämner att de inte hör cyklarnas ringklockor eller biltutor och därmed missar viktiga signaler i stadsmiljön. En av intervjupersonerna ger ett exempel på när hen nästan blev påkörd av en ambulans för att hen inte hörde vare sig bilen eller signalerna. Detta skapade en stark känsla av osäkerhet hos personen då det var något som hade kunnat sluta illa. Känslan av att det är lätt att hamna i riskfyllda situationer är något som är återkommande i intervjuerna, vilket visar på att många stadsmiljöer saknar nödvändig anpassning.

I arbetet återfinns många argument som går i linje med att man bör gestalta för döva och hörselskadade. Det är dock en målgrupp som ofta förbises både i planerings- och gestaltungsprocessen. Vad finns det för argument för att inte gestalta för döva och hörselskadade? Många av de anpassningar som förespråkas av DSDG anser vi inte har en negativ påverkan för andra målgrupper, dock kan det finnas enstaka fall där anpassningar leder till intressekonflikter. Gestaltning för döva och hörselskadade bör vara visuellt tydlig, där hörbara signaler bör kombineras med visuella ledtrådar eller information. Denna typ av visuell övertydlighet kan möjligen upplevas som överstimulerande av normativt hörande som får ledtrådar även genom hörbara signaler.

Det som skapar stressiga och farliga situationer för döva och hörselskadade, påverkar också många gånger hörande. Skydd i ryggen är ett exempel på en åtgärd som hörande också kan gynnas av, trots att de inte påverkas negativt av bristande rumslighet i samma utsträckning. Det saknas rumslighet på Uppsala resecentrum vilket kan upplevas stressande. Intervjuperson X uttrycker en önskan av att hitta privata rum i stadsmiljö då hen inte vill bli observerad när hen tecknar. Frågan kan dock ställas om rumslighet ska vara högsta prioritet på platsen. Sikten på Uppsala resecentrum är möjligen viktigare än rumslighet på platsen för att prioritera trygghet, samt kunna läsa av och se kollektivtrafiken. Intervjuperson Y uttrycker att skydd i kombination med många människor på platsen, skapar stress och obehag. Om ökad sikt och främjad rumslighet kan kombineras på platsen är det den bästa möjliga lösningen. Denna intressekonflikt mellan rumslighet och trygghet finns hos döva och hörselskadade men är även relevant för hörande. Detta visar återigen på att anpassningar för döva och hörselskadade gynnar fler än just målgruppen.

Något som är återkommande i analysen av platsbesök och intervjuer, är att de främsta anpassningar som görs för döva och hörselskadade berör rumslighet på olika sätt. Rumslighet vid sittplatser som ger skydd i ryggen är viktigt. Rumslighet genom vegetation är något som förespråkas i intervjuerna. Något som förmedlas i Bauman (2010) och som kan läsas mellan raderna i intervjuerna är att semi-privata rum är den rumslighet som bäst kombinerar öppenhet och trygghet. Tanken bygger till stor del på att skapa balans mellan det öppna och det stängda på platsen. Detta för att stärka den visuella läsbarheten och tryggheten samtidigt. Ännu en sak som är återkommande är att det är viktigt att förmedla information visuellt. Detta för att döva och hörselskadade till stor del förlitar sig på synen för att navigera i stadsmiljöer.

7. Slutsats

De förslag på förbättringar av stadsmiljöer som nämns i litteratur och intervjuer är anpassningar som kan gynna fler än målgruppen. De föreslagna åtgärderna, att främja tillgängligheten för döva och hörselskadade, upplever vi inte som extrema. Anpassningarna skulle förbättra stadsmiljöer ur flera aspekter för olika grupper av människor. I Sverige har 1,8 miljoner någon typ av hörselnedsättning vilket sätter höga krav på att visuell kommunikation framgår tydligt. På Uppsala resecentrum kommuniceras mycket information via ljud och högtalarsystem, vilket är problematiskt för döva hörselskadade. För att ge så många människor som möjligt chansen att ta till sig information är det därför viktigt att erbjuda en kombination av olika kommunikationssätt där informationen förmedlas hörbart, visuellt och taktilt. Inkluderandet av döva och hörselskadade i planeringsprocessen är positivt ur flera aspekter och något som kan argumenteras som nödvändigt.

Det förtryck som döva och hörselskadade har utsatts för under lång tid gör det nödvändigt att aktivt agera för att minska audismen idag och i framtiden. Döva och hörselskadade har länge varit en marginaliserad grupp som har fått utstå förtryck och diskriminering. Deras rättigheter och möjligheter till en plats i samhället har generellt sett förstärkts och förbättrats under de senaste 50 åren. Idag har döva och hörselskadade rätt till undervisning på teckenspråk, något som inte var lagligt innan år 1981. I intervjusvaren framkommer det att en känsla av exkludering fortfarande finns hos många döva och hörselskadade i Sverige. I praktiken innebär det att det krävs en aktiv inkludering och dialog med målgruppen. För landskapsarkitekter och samhällsplanerare innebär detta att jobba för att inkludera alla grupper, främja bekvämlighet och tillgänglighet i stadsmiljö samt undvika diskriminerande planeringsprocesser. Det är också viktigt att utgångspunkten i arbetet är att främja diversitet i landskapet för olika individer. Detta för att bygga städer där så många som möjligt känner sig hemma. I ett större perspektiv är det också relevant med ett aktivt inkluderande. De globala målen 10 och 11 lyfter vikten av att sträva efter ökad jämlikhet, socialt hållbara städer och att ingen ska exkluderas när samhället utvecklas (Globala målen u.å). Något som endast är möjligt när döva och hörselskadade blir inkluderade i gestaltning och planeringsprocessen.

Uppsala resecentrum planeras att byggas om inom snar framtid, och inkluderandet av döva och hörselskadade framkommer inte i offentliga planeringsdokument (Uppsala kommun 2025). Dagens resecentrum är inte anpassad för målgruppen. Vår förhoppning är att detta arbete kan inspirera framtida forskning inom området och bidra till att Uppsala resecentrum och andra urbana landskap i Sverige blir mer inkluderande.

Referenser

- Akan, E. (2024). *Dövkultur i fokus: En webbaserad enkätstudie om dövkultur*. Sveriges Dövas Riksförbund & Riksteatern Crea. <https://sdr.org/wp-content/uploads/2025/09/rapport-om-dovkultur-241213.pdf> [2026-02-26]
- Anthropic. (2026). *Claude* (version Sonnet 4.6) [Large language model]. <https://claude.ai> [2026-03-05]
- Bauman, H. (2010). *Gallaudet University DeafSpace Design Guidelines: Volume 1*. [Publicerat manuskript]. Gallaudet University. https://infoguides.rit.edu/ld.php?content_id=59890829 [2026-03-02]
- Bauman, H.D.L., & Murray, J.J. (2014). *Deaf Gain: Raising the Stakes for Human Diversity*. University of Minnesota Press, Minneapolis. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/slub-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=1833637#> [2026-01-23]
- Behm, D. J. (2019). *Deafspace in Urban Planning: A Framework for Equity and Inclusion in Washington DC*. Georgetown University's School of Continuing Studies. Master's of Professional Studies in Urban & Regional Planning. <https://repository.digital.georgetown.edu/handle/10822/1059732> [2026-01-23]
- Dunaj, M. (2023). How sound is experienced in deaf/Deaf practice? On sound emancipatory strategies. *Arts & Cultural Studies Review*, (1), 1-15. <https://doi.org/10.4467/20843860pk.23.001.17844> [2026-02-26]
- Eckert, R. C., & Rowley, A. J. (2013). Audism: A Theory and Practice of Audiocentric Privilege. *Humanity & Society*, 37 (2), 101-130. <https://doi.org/10.1177/0160597613481731> [2026-02-25]
- forskning.se (2014). *Hörselskadade i arbetslivet påverkas negativt av buller*. <https://forskning.se/2014/10/15/horselskadade-i-arbetslivet-paverkas-negativt-av-buller/> [2026-02-27]
- forskning.se (2018). *När hörapparaten stjälper mer än hjälper*. <https://forskning.se/2018/03/14/nar-horapparaten-stjalper-mer-hjalper/> [2026-02-26]
- Globala målen (u.å). *Om Globala målen*. <https://globalamalen.se/om-globala-malen/> [2026-01-23]
- Gray, L. (2021). *SOUND OF THE CITY: Creating a balanced sound composition in urban green spaces*. University of Maryland. Master of Landscape Architecture. <https://doi.org/10.13016/6v8y-cpij> [2026-02-26]
- Hörselskadades riksförbund (u.å.). *Hörselnedsättning – fakta och råd*. <https://hrf.se/alltomhorsel/leva-med-horselnedsattning/horselnedsattning-fakta-och-rad/#personer-har-olika-behov> [2026-02-27]
- IIHS & HLDI (2024). Lighted crosswalks make drivers more apt to yield to pedestrians <https://www.iihs.org/news/detail/lighted-crosswalks-make-drivers-more-apt-to-lead-to-pedestrians> [2026-03-04]

- Institutet för språk och folkminnen (2025). *Svenskt teckenspråk förr och nu*.
<https://www.isof.se/svenskt-teckensprak/lar-dig-mer-om-svenskt-teckensprak/svenskt-teckensprak-forr-och-nu> [2026-02-02]
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Lantmäteriet (2025). *Uppsala Resecentrum. SWEREF 99 TM, RH 2000*. Flygbild [Kartografiskt material] <https://minkarta.lantmateriet.se> [2026-03-11]
- M. Orcyk, L. Młodystach (2022). Analysis of problems faced by the deaf while using public transport in a big city . *Transport problems*, Volym 17, s: 137-147.
http://transportproblems.polsl.pl/pl/Archiwum/2022/zeszyt3/2022t17z3_12.pdf [2026-03-04]
- Microsoft. (2026). *Transcribe* [Funktion i Microsoft Word]. Microsoft Corporation.
<https://support.microsoft.com/sv-se/office/transkribera-dina-inspelningar-7fc2efec-245e-45f0-b053-2a97531ecf57> [2026-03-05]
- Möller, A. (2010). "Resecentrum brister i tillgänglighet". *Uppsala Nya Tidning*, 12 augusti. <https://www.unt.se/nyheter/upsala/artikel/resecentrum-brister-i-tillganglighet/r9ee1kmj> [2026-02-27]
- OpenAI. (2026). *ChatGPT* (version 4.1) [Large language model].
<https://chat.openai.com/chat> [2026-03-05]
- Preiser, W.F.E. & Smith, K.H. (red.) (2010). *Universal design handbook*. 2 uppl., McGraw-Hill.
- Region Stockholm (u.å). *Döv*. <https://www.habilitering.se/kunskap-och-stod/kort-om-funktionsnedsattningar/dov/> [2026-01-23]
- Sanchez, R. (2020). Deafness and Sound. I: Snaith, A. (red.) *Sound and Literature*. Cambridge University Press. 272-286. <https://doi.org/10.1017/9781108855532> [2026-02-26]
- Sveriges Dövas Riksförbund (u.å.). *Frågor och svar/Döva*.
https://sdr.org/faq_category/dova/ [2026-02-25]
- Uppsala kommun (2004). *Detaljplan för Uppsala Central Östra stationsområdet DP 42 AB*. (Aktbeteckning: 0380-P2004/38). Uppsala kommun.
https://stadsplanering.se/wp-content/uploads/2017/09/Uppsala_Central_Ostra_Stationsområdet_Planbeskrivning.pdf [2026-02-27]
- Uppsala kommun (2006). *Detaljplan för Terminalbyggnad vid resecentrum: Uppsala kommun: ANTAGANDEHANDLING*. (Diarienummer 2005/20091-1). Uppsala kommun.
<https://www.uppsala.se/contentassets/9c6db8719d2c47a7a8d9d8a35cb7dec5/-planbeskrivning.pdf> [2026-02-27]
- Uppsala kommun (2025). *Planbeskrivning: Detaljplan för kapacitetsstark kollektivtrafik, delsträcka Uppsala C–Munkgatan*. (Diarienummer: PBN 2024-000057). Uppsala kommun.

<https://www.uppsala.se/contentassets/2a1b88408cdd489a81e84d0fc2916b5c/planbeskrivning2.pdf> [2026-02-27]

Vaughn, A. (2018). *Deafscape: Applying DeafSpace to Landscape*

<https://www.designwithdisabledpeoplenow.com/deafscape> [2026-03-04]

White (u.å.). *Uppsala resecentrum*. <https://whitearkitekter.com/se/projekt/uppsala-resecentrum/> [2026-01-23]

Bilaga 1: AI-generat material

AI-utskrift 1: Informationssökning, ChatGPT

Hej! Kan du hitta den här källan åt mig: Bergman 1994 teckenspråk och dövas kultur i sverige

Jag kunde inte hitta någon **direkt länk** till en bok eller artikel med exakt titeln *Bergman 1994 – Teckenspråk och dövas kultur i Sverige* som en fristående publikation online. Däremot finns flera indikationer på vad som finns och hur du kan hitta relevant material av **Brita Bergman**, som är den forskare som är mest sannolikt kopplad till en sådan källa i den perioden. [Wikipedia](#)

🔍 Vad som finns publicerat av Brita Bergman nära 1994

- Bergman har publicerat fler verk under tidiga 1990-talet, men **det exakta verket med den titeln verkar inte vara en fristående bok** som är digitalt tillgänglig. [Yumpu](#)
- Det som finns för 1994 är:
 - **Bergman, Brita (1994)** – *Signed languages i Perspectives on Sign Language Structure* (en redigerad samling från conference-volym) där struktur och språkaspekter diskuteras. [Yumpu](#)
 - **Bergman & Dahl (1994)** – Kapitel om ideofoner i teckenspråk i en antologi om språktypologi. [Yumpu](#)
- Andra senare publikationer av Bergman handlar om språk och identitet samt teckenspråk i olika sammanhang men **ses inte ut att ha exakt den titel du nämnt**. [DIVA Portal](#)

📍 Möjliga orsaker till förväxlingen

1. Det kan vara ett **kapitel** eller ett kursmaterial som citerats som *Bergman 1994*, men inte finns som självständig bok. [Yumpu](#)
2. Det kan vara en **del i en antologi eller konferensvolym** där titel och år förväxlas med en "monografisk" titel. [Yumpu](#)
3. Det kan vara en **äldre eller lokal rapport** som inte är katalogiserad i LIBRIS/DIVA men som används inom teckenspråkskurser.

📌 Så kan du hitta den

För att faktiskt **lokalisera originalet** behöver du:

1. **LIBRIS/universitetsbiblioteket** – sök på *Bergman Brita 1994* eller *Diva portal Bergman* direkt i universitetsbibliotekets sökfunktion.
2. **DIVA (Stockholms universitets databas)** – om det är en uppsats eller del i en serie som inte dyker upp i LIBRIS.
3. **Kurslitteratur från SU** – i kursen "Dövas kultur och historia" (LIT403) listas ofta Bergman och Ahlgren (t.ex. kapitel i *Teckenspråket i en antologi*). [su.it.su.se](#)
4. **Fjärrlån via bibliotek** – om det är en fysisk kapitelbok eller det samlade verk där det publicerats.

🔍 Exempel på relevanta verk du kan söka

Här är några publikationer av **Brita Bergman** från samma period som du kan ha sett citeras:

- **Bergman, B. (1994)**. *Signed languages*. I Inger Ahlgren & Kenneth Hyltenstam (eds), *Bilingualism in Deaf Education* (International Studies on Sign Language and Communication of the Deaf; Vol. 27).
- **Bergman & Dahl (1994)**. *Ideophones in Sign Language?* I Carl Bache et al (eds), *Tense, Aspect and Action*.

(Dessa är publicerade i internationella antologier, vanligtvis på engelska.) [Yumpu](#)

📌 Tips för att hitta texten

- **LIBRIS** – <https://libris.kb.se/>
Sök: "Bergman Brita 1994 teckenspråk"
- **DIVA (Stockholms universitets forskningsportal)** – <https://su.diva-portal.org/>
Sök: "Bergman Brita 1994 sign language"
- **Universitetsbibliotek (SUB/SLU etc.)** – be bibliotekarien hjälpa dig hitta antologi/kapitel.

Om du vill kan jag hjälpa dig formulera en **referens som passar i din uppsats utifrån den troliga publikationens format** (bokkapitel/antologi) inklusive hur den ska se ut i APA eller Harvard.

🔍 📄 🗑️ 🔄 ⋮ 📄 📄 Källor

AI-utskrift 2: Begrepp, ChatGPT

vad innebär saccadic eye?

Saccadic eye syftar på **sackadiska ögonrörelser**.

Det innebär snabba, ryckvisa ögonrörelser som gör att blicken snabbt hoppar från en punkt till en annan. De används för att:

- rikta blicken mot nya objekt
- läsa text (ögonen hoppar mellan ord/fixeringar)
- snabbt orientera sig i en visuell miljö

Sackader sker mycket snabbt (ofta på några tiotal millisekunder) och är omedvetna. Mellan sackaderna stannar blicken kort i så kallade **fixeringar**, där visuell information faktiskt bearbetas.

Kort sagt: *saccadic eye movement* = ögats snabba hopp mellan fokuspunkter.



AI-utskrift 3: Översättning, ChatGPT

hur ska jag översätta universal design till svenska

“**Universal design**” översätts oftast till:

universell utformning

Det är den mest etablerade och neutrala översättningen i svensk akademisk och planeringskontext.

Andra förekommande alternativ:

- **universell design** – direktöversättning, används ibland men är mindre etablerad
- **design för alla** – mer kommunikativt, vanligt i policy- och myndighetssammanhang
- **utformning för alla** – svenskare formulering, ofta i plan- och byggsammanhang

Rekommendation i landskapsarkitektur

I kandidatarbete eller teoretisk text:

- Första gången: **universell utformning (universal design)**
- Därefter: **universell utformning**

I svensk kontext kopplas begreppet ofta till FN:s funktionsrättskonvention och används parallellt med tillgänglighet, men är bredare än enbart fysisk tillgänglighet.



hur skulle du översätta eddy

I landskapsarkitektur översätts "eddy" sällan ord-för-ord, utan efter funktion.

Grundbetydelse:

- **virvel / virvelström** (fysik, luft/vatten)

I rumslig och landskapsarkitektonisk kontext används oftare:

- **läzon** – när det handlar om ett lugnt område skyddat från flöde
- **stillazon** – betonar låg rörelse/intensitet
- **uppehållszon** – fokus på mänskligt beteende
- **lokal virvel / rörelseficka** – om flödet fortfarande är centralt
- **rumslig ficka** – vanligt i gestaltningsspråk

Rekommendation

I texter om rörelse, flöden och vistelse (t.ex. gångstråk, torg, DeafSpace):

- **eddy** → **uppehållszon** eller **läzon**

Om du vill behålla metaforen men ändå vara begriplig:

- "eddy (en lugn uppehållszon i flödet)" första gången, sedan bara *uppehållszon*.

Vill du ange exakt sammanhang (gångtrafik, vind, social rörelse, visuell orientering) kan jag föreslå den mest precisa termen.



hur ska jag översätta "glare"?

"Glare" översätts till svenska som **bländning**.

Vanliga preciseringar i landskaps- och ljusplanering:

- **bländning** – övergripande och korrekt
- **obehagsbländning** – när ljuset upplevs störande men inte försämrar synförmågan direkt
- **synbländning** – när sikten faktiskt försämras
- **reflexbländning** – bländning från reflekterande ytor

Rekommendation

- I teknisk/akademisk text: **bländning** (eventuellt specificerat som *obehagsbländning* eller *synbländning*)
- I gestaltnings- och tillgänglighets sammanhang: **bländning** räcker ofta, särskilt kopplat till orienterbarhet och komfort

Om termen förekommer i kontrast till *backlighting/motljus* är **bländning** den korrekta och vedertagna översättningen.



AI-utskrift 6: Källhänvisning, Claude



Hur ska jag källhänvisa denna artikel. Enligt SLUs harvardstil

Searched the web >

Rapporten är skriven av Erdem Akan och utgiven av Sveriges Dövas Riksförbund och Riksteatern Crea. Den är från 2024 och saknar en explicit DOI eller URL, men eftersom du laddade upp den som en PDF finns den troligen tillgänglig digitalt.

Enligt SLU:s harvardstil för rapporter gäller grundregeln att referera som för en bok, plus uppgifter om eventuell rapportserie samt beständig länk, och formatet är: Upphovsperson (År). *Titel*. (Serie Rapportnummer). Utgivare. (SLU)

Här är hur du källhänvisar rapporten:

I referenslistan:

Akan, E. (2024). *Dövkultur i fokus: En webbaserad enkätstudie om dövkultur*. Sveriges Dövas Riksförbund & Riksteatern Crea.

Om du har en webbadress till rapporten lägger du till den sist, t.ex.:

Akan, E. (2024). *Dövkultur i fokus: En webbaserad enkätstudie om dövkultur*. Sveriges Dövas Riksförbund & Riksteatern Crea. <https://www.exempel.se/rapport> [2025-01-01]

I löpande text skriver du antingen:

- Passiv: ... (Akan, 2024).
- Aktiv: Akan (2024) konstaterar att...

AI-utskrift 7: Källhänvisning, Claude



Hur ska jag källhänvisa den här? Fortfarande enligt SLUS harvard stil

Här är källhänvisningen för DeafSpace-riktlinjerna enligt SLU:s harvardstil:

I referenslistan:

Bauman, H. (2010). *Gallaudet University DeafSpace Design Guidelines, Volume 1*. Working Draft, 31 August 2010. Gallaudet University.

I löpande text:

- Passiv: ... (Bauman, 2010).
- Aktiv: Bauman (2010) beskriver att...

Ett par saker att notera: Dokumentet är märkt som ett konfidentiellt arbetsutkast och saknar en officiell publikationsort och förlag, vilket gör den lite knepig att referera. Om du har tillgång till det via en specifik källa eller webbadress kan du lägga till det i slutet av referensen.



AI-utskrift 8: Källhänvisning, Claude




Hur hänvisar jag till Claude på samma sätt som det här: OpenAI. (2026). ChatGPT (version 4.1) [Large language model]. <https://chat.openai.com/chat> [2026-03-05]

Enligt samma format skulle referensen till Claude se ut så här:

Anthropic. (2026). *Claude* (version Claude Sonnet 4.6) [Large language model]. <https://claude.ai> [2026-03-05]

AI-utskrift 9: Källhänvisning, Claude

hur källhänvisar jag till words transkriberingsverktyg

5 Mar   

Transkribering i Word är en inbyggd funktion i programvaran, inte en separat publi **Retry**n.
Enligt SLU:s harvardstil skulle det se ut ungefär så här:

I referenslistan:

Microsoft. (2026). *Transcribe* [Funktion i Microsoft Word]. Microsoft Corporation.
<https://support.microsoft.com/word> [2026-03-05]

I löpande text:

- Passiv: ... (Microsoft, 2026).
- Aktiv: Microsoft (2026) ...

Om du vill vara mer exakt kan du också ange vilken version av Word du använde, t.ex. *Microsoft Word* (version 2410).

AI-utskrift 10: Begrepp, Claude

kan jag använda begreppet hörhjälpmedel som samlingsbegrepp för exempelvis CI och hörapparater. Eller finns det något annat mer vedertaget begrepp?

Hörhjälpmedel är helt korrekt som samlingsbegrepp! Det är det vedertagna och officiella uttrycket inom svensk audiologi och hörselhabilitering.

Det omfattar:

- Hörapparater
- Cochleaimplantat (CI)
- Benförankrade hörselsystem (t.ex. Baha)
- Hjälpmiddel för kommunikation (t.ex. hörselslinga, FM-system)

Andra begrepp du kan stöta på:

- **Hörselteknik** eller **hörseltekniska hjälpmedel** - lite bredare, inkluderar även tekniska lösningar
- **Hörselhjälpmedel** - används ibland synonymt med hörhjälpmedel

Men **hörhjälpmedel** är definitivt det mest etablerade och korrekta begreppet i professionella sammanhang, och det är det som används av Socialstyrelsen, hörselorganisationer och inom vården.

Så ja - använd gärna "hörhjälpmedel" som samlingsbegrepp!



Bilaga 2: Intervjuer

I denna bilaga presenteras de intervjufrågor som ställdes under de semistrukturerade intervjuerna. Intervjufrågorna är uppdelade i två delar.

DEL 1: På biblioteket (inspelning börjad)

- Har du något ”mardrömsexempel” eller rolig historia som har skett just på grund av hörselnedsättning/dövhet i en stadsmiljö eller på resande fot?
- Vilka positiva aspekter finns det med att vara döv/hörselskadad i Uppsala?
- Vilka negativa aspekter finns det med att vara döv/hörselskadad i Uppsala?
- När upplever ni mest oförståelse från hörande?
- Vilka typer av miljöer i staden ger dig ett lugn?
- När känner du dig mest stressad i vardagen?
- Finns det tillfällen då du använder omgivningen för att läsa av och lättare förstå din omgivning? (egen anteckning t.ex ansiktsuttryck)
- Vilken typ av vegetation i stadsmiljö tycker du bäst om? Varför?
- Finns det tillfällen då hög vegetation gör att du känner dig trygg?
- Finns det tillfällen då det gör att du känner dig otrygg?
- Vad är din favoritplats i Uppsala? Varför?
- Några ställen i Uppsala som du tycker mindre bra om? Varför?
- Var i Uppsala upplever du stadsmiljön som mest störande

DEL 2: För varje plats

I del två visades bilder och intervjupersonerna bads att förklara om och hur de använde platsen samt hur de upplevde den.

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU kan publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver i sådana fall godkänna publiceringen. I samband med att du godkänner publicering kommer SLU även att behandla dina personuppgifter (namn) för att göra arbetet sökbart på internet. Du kan närsomhelst återkalla ditt godkännande genom att kontakta biblioteket.

Även om du väljer att inte publicera arbetet eller återkallar ditt godkännande så kommer det arkiveras digitalt enligt arkivlagstiftningen.

Du hittar länkar till SLU:s publiceringsavtal och SLU:s behandling av personuppgifter och dina rättigheter på den här sidan:

- <https://libanswers.slu.se/sv/faq/228316>

JA, jag, Sara Johansson har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

JA, jag, Malva Korall har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse till att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.