Examensarbete

Språk och litteratur för ämneslärare gymnasieskolan VI 15hp

”Får man lyssna på musik?”

En undersökning om bakgrundsljudets påverkan på läsförståelse.

Svenska språket

2025-05-28 Halmstad
Balder Fors och Andrée Pettersson

HÖGSKOLAN I HALMSTAD

TACK

Vi vill rikta ett varmt tack till vår handledare Emilia Aldrin, som har varit en ovärderlig vägledare under vår resa genom detta forskningsprojekt. Ett stort tack riktas också till Annie, Annika, Hampus, Jeppelina, Johan, Lisa och Per för att ni möjliggjorde denna studie genom att låta oss arbeta med era fantastiska elever under processen.

HÖGSKOLAN
I HALMSTAD

Innehållsförteckning

1. Inledning 1
   1.1. Syfte 1
2. Läsning och läsförståelse 2
3. Tidigare forskning 5
   3.1. Bakgrundsljud och dess påverkan på läsning 5
   3.2. Musik och dess påverkan på läsning 7
   3.3. Kognitiva teorier om multimodal läsning 8
4. Material och metod 10
   4.1. Textval och läsförståelsetest 10
   4.2. Val av bakgrundsljud 12
   4.3. Deltagare och genomförande 13
   4.4. Validitet, reliabilitet och generaliserbarhet 14
5. Resultat 16
   5.1. Läsning med havsljud 16
   5.2. Läsning med egen musik 17
   5.3. Tyst läsning 19
   5.4. Individuella resultat 20
   5.5. Jämförelser 21
   5.6. Felkällor 22
6. Diskussion 24
   6.1. Läshastighet 24
   6.2. Läsförståelsetest 26
   6.3 Didaktiska implikationer 28
7. Slutsatser 29
Referenser 30
Bilaga 1 32
Bilaga 2 33
Bilaga 3 34

HÖGSKOLAN
I HALMSTAD

Abstract

Research suggests that students' declining interest in literature is contributing to a broader decline in reading proficiency. While many students do not oppose reading itself, they often prefer to combine it with listening to music. To address this issue, the present study explores whether reading comprehension can be influenced by different auditory environments. A total of 105 upper secondary students, aged 17–18, participated in a classroom experiment in which they read three excerpts from *The Kite Runner* (2003) by Khaled Hosseini under three distinct sound conditions: ocean sounds, self-selected music, and silence. After each reading, participants answered ten related reading comprehension questions. The results indicate that while a minority of students may benefit from music or ambient sounds, reading performance was generally strongest in silent conditions.

Nyckelord: Ljudmiljö, läsförståelse, läshastighet, havsljud, musik.

HÖGSKOLAN
I HALMSTAD

1. Inledning

Läsprojekt efter läsprojekt från förskolan till gymnasiet. Det som en gång i tiden kallades höstlov går nu under namnet läslov. Drastiska åtgärder görs delvis för att vinna tillbaka litteraturens plats i samhället men framförallt för att ungdomar inte ska gå miste om en av de viktigaste färdigheterna som finns. I takt med att andelen läsande ungdomar minskar syns också en nedåtgående trend i ungdomars läsförståelse. Andelen 16-åringar som läst en bok det senaste året hade enligt SCB år 2018 minskat med 6 % sedan 2008 och de svenska resultaten från både PIRLS och PISA visar stabila försämringar i läsförståelse respektive läsförmåga under samma period (SCB 2022; Skolverket 2023a; Skolverket 2023b).

Mycket forskning utförs inom området och ofta är målet att identifiera de bästa förutsättningarna för eleverna. Precis som dessa undersökningar kommer även denna studie gräva djupt i läsningens variabler. En fråga som ofta ställs av elever när de ombeds läsa är ifall de får lov att lyssna på musik under tiden. Det är troligtvis inte helt ovanligt att den första reaktionen på frågan är "varför?" då instinkten säger att det väl knappast kan vara varken behagligt eller främjande. Således syftar denna studie till att undersöka om bakgrundsljud har någon påverkan på läsningen, dels på grund av ambivalensen kring att läsa med musik och dels för att vi som blivande språklärare vill ha svar på hur elevernas förutsättningar kan maximeras. Den läsningsfokuserande kognitionsforskaren Kuzmičová (2016) förklarar exempelvis att en läsares upplevelse av en berättelse kan påverkas av dennes känsel, hörsel eller luktsinne trots att det främst är synen som används vid läsning. Att läsningsupplevelsen kan påverkas av ljud är således ett faktum. Vad som däremot är outforskat är vad ljud har för påverkan på läsförståelse och läshastighet i allmänhet och vilken påverkan det har på elever i synnerhet.

1.1. Syfte

Syftet med denna uppsats är att undersöka huruvida och på vilket sätt ljud och musik kan påverka ungdomars läsning. Studien fokuserar på gymnasieungdomar i åldern 17–18 år. Undersökningen bygger på ett lästest som eleverna utför samtidigt som de utsätts för olika typer av bakgrundsljud. För studien har vi valt frågeställningen:

- Hur påverkas elevers läshastighet och läsförståelse av olika ljudmiljöer (havsljud, musik och tystnad)?

2. Läsning och läsförståelse

Att definiera läsning och läsförståelse är ingen enkel uppgift. Rasmusson (2014) hänvisar i sin avhandling till flera olika syn på läsförståelse, där exempelvis Gough och Tunmers (1986) idéer om att läsförståelse innefattar avkodning och språkförståelse har kritiserats för att vara för enkla. Studier indikerar att begreppet läsförståelse är mer komplext och innehåller variabler som förförståelse, omvärldskunskap och strategier, vilket gör begreppet mer svårdefinierat (citerad av Rasmusson 2014). Den delade synen kan bero på det paradigmskifte Barton (1994) identifierar inom synen på läsning. Han förklarar att den läsning som länge ansetts utgöras av komponenterna avkodning och förståelse av text allt oftare tenderar att fokusera på sammanhanget och textens individuella betydelse. Aktat det går det att konstatera att synen på läsförståelse förändrats över tid. Å andra sidan ser Ivar Bråten istället avkodning av text som en grundläggande läsfärdighet som snarare efterföljs av mer avancerade färdigheter (2009). Han definierar läsförståelse som bestående av de två delarna: Att utvinna den bokstavliga meningen i en text och att utifrån det lästa skapa mening. Den enkla definitionen avser att läsning först innebär avkodning och sedan meningsskapande. Det vida begreppet "meningsskapande" innebär i detta fall att den lästa texten sammanfogas med läsarens tidigare kunskaper, vilket överrensstämmer med Rasmussons mer komplexa presentation av läsning (ibid).

Likt Bråten delar de internationella undersökningarna PIRLS och PISA in läsning i olika nivåer utifrån färdighet (Liberg & Säljö 2020). Avkodning är i detta fall en del av den första nivån som även sträcker sig till förmågan att "se enklare samband eller identifiera huvudtemat i texten" (Liberg & Säljö 2020:408), varefter följande nivåer innefattar förmågor såsom: att identifiera kärnmeningar, göra inferenser och dra avancerade slutsatser. Vidare beskriver Skolverket, som delvis hämtat sina definitioner från David Barton, läsning utifrån förmågorna "att förstå innehållet i en text" och följaktligen "att kunna använda sig och vara intresserad av innehållet i en text beroende på sammanhanget" (2011: 12). Således går det att identifiera en samsyn där läsning kategoriseras som en aktivitet med många lager där det yttersta innefattar själva avkodningen och förståelsen av språket, medan de nästkommande lagren avser tolkningar och andra mer krävande mentala processer.

Trots läsningens relativt tydliga definition ovan problematiserar Tengberg (2014) begreppet läsförståelse i sin analys av termens operationalisering. Han analyserar hur läsförståelse mäts i de nationella proven och i OECDs PISA-undersökning och hur dessa överensstämmer med Skolverkets definition. Först och främst mäter både PISA och de nationella proven läsförståelse

på olika nivåer genom olika typer av uppgifter. Tengberg använder PISA:s begrepp *Läsprocessnivåer* för att urskilja de olika uppgiftstyperna, vilka liknar de färdigheter de nationella proven testar. Nivåerna som är kategoriserade utifrån vilken förmåga de olika uppgifterna testar utgörs av: a) söka och inhämta information; b) sammanföra och tolka; c) reflektera och utvärdera. I jämförelsen mellan NP och PISA synliggör han hur söka och inhämta information utgör 39,5 % av frågorna i NP, medan samma nivå i PISA står för 25 %. Sammanföra och tolka står i NP för 48,7 % respektive 50 % i PISA och reflektera och utvärdera är 11,8 % av NP och 25 % av PISA (Tengberg 2014:120). Utifrån jämförelsen ovan går det att konstatera att nivån sammanföra och tolka generellt står för flest uppgifter medan söka och inhämta information landar på en klar andraplats.

Ur validitetssynpunkt kan det verka självklart att följa de nationella provens spår i mätningen av läsförståelse med tanke på att provet konstruerats utifrån Skolverkets definitioner av och kriterier för läsförståelse, vilka ligger till grund för ämnesplanen i svenska (Skolverket 2023). Trots det pekar Tengberg på att detta argument inte är tillräckligt då det samtidigt i dessa kretsar råder en ambivalens kring definitionen av begreppet läsförståelse (2014). Han efterfrågar en hög begreppsvaliditet vilket innebär en samsyn kring begreppet läsförståelse och hur det ska mätas. I den frågan är de nationella proven och PISA svårtolkade av en del olika anledningar. Skolverket hävdar exempelvis å ena sidan att OECD:s syn på läsförståelse överensstämmer med deras egen. Å andra sidan pekar Tengberg på att OECD inte gärna publicerar varken sina tester eller bedömningsanvisningar, vilket gör det svårt att fastställa den operationella definitionen (Skolverket 2010; Tengberg 2014). De nationella proven är visserligen mer transparenta än PISA-undersökningen men vad som ur validitetssynpunkt talar mot dem är att läsprocessnivåerna i de nationella proven har varierat mellan 2005–2012. Det går exempelvis att se hur söka och inhämta information år 2006 utgjorde närmare 70 % av provet för att året efter stå för jämförelsevis 35 %, vilket dessutom inföll under en och samma läroplan med samma definitioner kring läsförståelse (Tengberg 2014).

Utifrån Tengbergs analys av Skolverkets överensstämmelse med de nationella proven och PISA-undersökningen går det att konstatera att det finns en strävan om samsyn men att sättet på vilket de nationella proven mäter läsförståelse tyder på att definitionen varierar från år till år. Av den anledningen går det även att ifrågasätta Skolverkets påstående om att deras syn på läsförståelse överensstämmer med OECD:s. En konstant som däremot går att urskilja är att de tre läsprocessnivåerna på ett eller annat sätt utgör tre frekvent använda uppgiftstyper genom vilka läsförståelse mäts. Således kan läsförståelse ses utgöras av förmågorna: söka och inhämta information; sammanföra och tolka; reflektera och utvärdera (Tengberg 2014).

Utifrån denna syn på läsförståelse ska det även tilläggas att formatet i vilket texten presenteras även det är av betydelse. Rasmusson redogör i sin avhandling (2014) för läsförståelse i tre olika format, nämligen a) läsförståelse av traditionella texter; b) läsförståelse av digitala texter och c) läsförståelse av traditionella texter på skärm. Den första kategorin avser linjär läsning på papper som ofta utgörs av romaner, tidningar eller läroböcker. Den andra kategorin är mer komplex och kan innehålla hyperlänkar, bilder, symboler, animationer och ljud som kräver en helt annan typ av läsförståelse. En webbsida är ett bra exempel på en sådan text. Slutligen avser den sista kategorin text som likt den traditionella är linjär och saknar hyperlänkar, men som tar plats på en skärm. Till denna kategori hör traditionella läsförståelsetest som utförs på skärm. Vad som gör denna kategorisering relevant är att det i de tre olika kategorierna kan krävas olika sorters färdigheter inom läsförståelse.

3. Tidigare forskning

I detta avsnitt presenteras holistiskt de studier som inspirerat och problematiserat undersökningens syfte, material och genomförande. I de två följande avsnitten diskuteras studierna på detaljnivå. Vi har inom ramen för den här uppsatsen framförallt tagit del av forskning som rör sig inom de kognitions- och språkvetenskapliga fälten, vilken även till stor del består av internationella studier. Tidigare forskning indikerar att ljud kan ha en störande effekt på kognitiva processer. Det är ljud som stör mest är det hjärnan förstår och behöver bearbeta. Samtidigt som det finns tydliga indikationer på att bakgrundsljud stör kognitiva processer menar forskarna i denna översikt att musik och bakgrundsljud istället kan ha en positiv effekt. Undersökningar har funnit att vitt bakgrundsbrus kan främja koncentrationen hos elever med koncentrationssvårigheter. Det har dessutom visat sig att även musik kan minska stressnivån, vilket innebär att två olika bakgrundsljud kan underlätta för elever i uppgifter som kräver kognitiva färdigheter.

Studierna i denna forskningsöversikt visar alltså å ena sidan att bakgrundsljud och musik kan störa kognitiva processer men lyfter å andra sidan hur de i vissa fall kan hjälpa individer. Vidare har undersökningar som redogörs för nedan synliggjort att musik man tycker om har en lugnande effekt och kan motverka produktionen av stresshormoner, vilket kan vara gynnsamt i provsituationer som för många anses stressfyllda. De grupper som har undersökts i studierna vi har kunnat ta del av har antingen varit relativt unga (8–10) eller äldre (universitetsstuderande). Vad vi inte kommit över är undersökningar för ungdomar i gymnasieålder, vilket dels ligger till grund för vald målgrupp, dels ökar relevansen av vår undersökning. Något som ytterligare motiverar undersökningen är att vi heller inte hittat några liknande studier utförda på svenska ungdomar. De metoder som använts har visserligen varierat men på det stora hela har de mestadels gått ut på att testgrupper har läst en text eller utfört en kognitiv uppgift samtidigt som de har utsatts för någon typ av bakgrundsljud, vilket även liknar genomförandet för denna studien.

3.1. Bakgrundsljud och dess påverkan på läsning

Hyönä och Ekholm (2016) har i Finland undersökt huruvida bakgrundsprat på olika språk har någon påverkan på universitetsstudenters läsförmåga. De utförde fyra tester där deltagarna fick läsa texter samtidigt som de utsattes för olika typer av bakgrundsprat. Under tiden de läste spårades deras ögonrörelse med hjälp av metoden eyetracking för att upptäcka om deltagarna

läste om stycken flera gånger. I det första testet läste gruppen en text samtidigt som det i bakgrunden spelades bakgrundsprat på deltagarnas modersmål finska, sedan på italienska, vilket de inte förstod och slutligen fick de även läsa under tystnad. Det visade sig att med finskt bakgrundsprat syntes en viss skillnad gentemot de andra ljudmiljöerna medan det italienska bakgrundspratet och tystnaden i princip gav samma resultat gällande hur lång tid det tog att läsa och i vilken utsträckning deltagarna läste om stycken. Forskarna tolkade detta som att hjärnan behöver förstå det pratade språket för att bry sig om det och processa det. Ett språk som var främmande för testdeltagarna belastade inte hjärnan eftersom den inte försökte avkoda det.

För det andra experimentet skapades två osammanhängande ljudfiler på testdeltagarnas modersmål finska. De kallades för "scrambled-same" och "scrambled-different". Scrambled-same skapades genom att texten som försöksgruppen skulle läsa lästes upp men där orden var omkringkastade. Scrambled-different-ljudet skapades på samma vis men med en annan text som var helt irrelevant för sammanhanget. Genom eyetracking framgick det att båda typerna av bakgrundsprat markant störde läsningen dels då stycken lästes om i större utsträckning och dels för att lästiden var längre. Däremot var det ingen signifikant skillnad mellan "scrambled-same" och "scrambled-different".

Ett tredje experiment utformades för att säkert kunna fastslå vad som påverkade deltagarnas läsning. I detta test utsattes deltagarna för sammanhängande men irrelevant bakgrundsprat, osammanhängande irrelevant bakgrundsprat (scrambled-different) och tyst läsning. Testdeltagarna själva skattade "scrambled-different" som mest störande. Med hjälp av eyetracking kunde forskarna också slå fast att precis som experiment två indikerat, störddes läsningen mest av osammanhängande bakgrundsprat. Det var framförallt de långa, komplexa meningarna som lästes om och tog lång tid att processa. Det ska tilläggas att undersökningen inte har mätt förståelsen av texter, utan enbart deltagarnas benägenhet att läsa om stycken i texten och den totala lästiden. Däremot är det värt att poängtera att ett försämrat läsflyt kan bidra till en svårare bearbetning av texten.

I en undersökning av Helps m.fl. (2014) undersöktes huruvida bakgrundsbrus har någon påverkan på ungdomars kognitiva prestationer. Undersökningsgruppen bestod av ungdomar mellan 8 och 10 år och delades in i tre grupper efter att de genomfört ett screeningtest (SWAN) som mäter styrkor och svagheter relaterade till koncentrationsförmåga. Deltagarna fördelades i de tre grupperna "låg koncentrationsförmåga", "medel koncentrationsförmåga" samt "hög koncentrationsförmåga". Testerna genomfördes medels att eleverna fick utföra uppgifter, både exekutiva, så som Go/No Go-test, där testdeltagarna fick ta beslut om att fortsätta framåt eller inte beroende på vissa kriterier, samt icke-exekutiva, så som ett minnestest samtidigt som de

lyssnade på bakgrundsbrus på olika decibelnivåer. Deras tester visade att elever som tillhörde gruppen med låg koncentrationsförmåga presterade markant bättre när det spelades brus i bakgrunden. Gruppen som ansågs ha hög koncentrationsförmåga presterade däremot sämre med bakgrundsbrus medan medelgruppens prestation var relativt opåverkad av bruset. De olika decibelnivåerna hade bara en försumbar betydelse på resultatet.

3.2. Musik och dess påverkan på läsning

Forskningsresultat kring huruvida musik har någon påverkan på läsning varierar. Fuller och Anderson (2010) undersökte huruvida 334 sjunde- och åttondeklassare presterade bättre eller sämre på ett läsförståelsetest samtidigt som de lyssnade på musik jämfört med om det var tyst. Eleverna delades in i fyra grupper och varje grupp genomförde ett lästest av Gates-MacGintie Reading Tests ”GMRT-4” som gjordes i två, olika men likvärdiga varianter. Grupperna genomförde den ena varianten av testet under tystnad och den andra varianten under påverkan av populärmusik. För att få en bild av vilken musik ungdomar tycker om gjorde Anderson och Fuller en pilotundersökning där de frågade 52 elever om den valda musiken var bra, varpå 71 % svarade ja. Forskarna kunde ur resultatet fastställa att musik var ett störande moment som försämrade 75 % av deltagarnas prestationer på läsförståelsetestet jämfört med när testet gjordes det under tystnad.

I en annan studie kom däremot Furnham och Allass (1999) fram till att läsning under påverkan av bakgrundsmusik i stort varken hade positiva eller negativa effekter i jämförelse med tyst läsning. I sin artikel undersökte de huruvida studenter som klassades som introverta eller extroverta utifrån ett personlighetstest, påverkades olika av att lyssna på musik i bakgrunden när de läste. Däremot kunde de se att introverta gynnades något mer av tystnaden medan extroverta gynnades något mer av musik. Vidare har Sun m.fl. (2024) undersökt hur läsförståelsen hos universitetselever påverkas av musik på olika språk. Informanterna delades in i två grupper beroende på deras erfarenheter kring att lyssna på musik under läsning, vilket bildade grupperna icke-lyssnare och lyssnare. Grupperna delades följaktligen in i de tre grupperna ”mandarin musik”, ”engelsk musik” och ”ingen musik” och fick således läsa texter på både engelska och kinesiska med sitt tilldelade bakgrundsljud. Hypoteserna i undersökningen baserades på teorier om *auditory distraction* vilket innebär att det ofrivilliga absorberandet av ljud försvårar slutförandet av uppgiften. Forskning visar emellertid att ljudet behöver trigga en distrahering vilket oftast sker när något i en viss kontext ter sig utstickande.

Baserat på dessa teorier var deras hypoteser att elever som inte lyssnade på musik skulle få bättre resultat på läsförståelsetesten. Resultaten stämde överens med deras hypoteser dvs. vid läsning av en engelsk text var det fördelaktigt att lyssna på musik på mandarin och vice versa. Skillnaden mellan icke lyssnare och lyssnarna (som var vana vid att lyssna på musik under läsning) var stor vad gäller att läsa utan musik, där icke lyssnarna drog stora fördelar av det medan det mest effektiva för lyssnare var att lyssna på musik på ett annat språk än på vilket de läste texten (Sun m.fl. 2024).

Det har även bedrivits forskning kring huruvida musik påverkar stress. I en studie av Zhao m.fl. (2025) undersöks huruvida musik kan minska stressnivån hos kvinnor som föder sitt första barn. Undersökningsgruppen bestod av 90 kvinnor, varav ena hälften fick den standardiserade förlossningsvården medan den andra hälften fick, utöver den standardiserade förlossningsvården, lyssna till valfri musik under förlossningen. Undersökningen kom fram till att nivåerna av vissa stresshormoner, såsom renin, adrenalin samt noradrenalin var betydligt lägre hos den grupp som fick lyssna på musik under födseln jämfört med den grupp som fick vanlig vård. Dessutom svarade kvinnorna i studien på ett självskattningstest där det framkom att de kvinnor som fick lyssna på musik under förlossningen jämfört med den gruppen kvinnor som fick standardvård, kände av mindre ångest och depression efter förlossningen.

3.3. Kognitiva teorier om multimodal läsning

Kuzmičová (2016) diskuterar sensorisk stimulans hos de residuala sinnena. Enkelt förklarat handlar det om hur en påverkas av de övriga sinnen än det som i första hand används till uppgiften. I diskussionen jämför hon den sensoriska stimulansens påverkan vid ljudboksläsning i förhållande till vanlig läsning där den första generellt anses påverkas mer med tanke på att ljudbokslyssnande ofta sker i en mer flexibel miljö. Hon ifrågasätter generaliseringen och menar att en läsares mentala föreställningar kan påverkas lika mycket som en ljudbokslyssnares. Vad som istället avgör huruvida en läsare påverkas av sensorisk stimulans är hur rikt det fenomenala medvetandet är, alltså hur medveten läsaren är om omgivningen. Vid ett tunnt medvetande är läsaren djupt inne i berättelsen och störs inte av omgivningen och tvärtom. Om läsningen till exempel tar plats på en fullsatt buss är det troligt att läsaren strävar efter att stänga av det fenomenala medvetandet medan samma läsare på en trevligare plats som exempelvis en strand, istället strävar efter att låta stranden påverka läsupplevelsen positivt. Vidare nämner Kuzmičová att det fungerar åt båda hållen, att en trevlig bok kan omvandla en annars obehaglig busstur till något trevligt medan en mindre trevlig berättelse kan försämra en

strandvistelse. I förhållande till vår egen studie ska det bli intressant är att ta reda på huruvida elever klarar av att stänga av det fenomenala medvetandet, eller om de kanske till och med främjar det.

Rasmusson (2014) redogör i sin avhandling för en annan kognitiv teori om det multimodala läsandet. Teorin vars namn är ”The cognitive theory of multimodal learning” förklarar aktiviteten informationsbehandling som bestående av två kanaler vilka bearbetar information och gör detta som antingen bilder eller ljud. Den ena kanalen utgörs av bildbearbetning medan den andra bearbetar informationen som ljud. När texter, ord eller bilder ska bearbetas kan det ske i kanalen som i arbetsminnet omvandlar information till bilder. Däremot är det enligt teorin endast texter eller ord som kan omvandlas till ljud i arbetsminnet. Utifrån det synsättet kan bilder alltså inte processas som ljud i arbetsminnet.

Enligt samma teori får informationen först sitt värde när den passerat arbetsminnet och kan sammanflätas med personens tidigare uppbyggda kunskap. Vad som enligt modellen kan utgöra en risk vid multimodal läsning är att dessa två kanaler genom vilka informationen passerar kan överbelastas. Det kan ske om informationen är överväldigande. Ett sätt att överbelasta kanalerna skulle i så fall kunna vara att texten som läses bearbetas genom bilder samtidigt som orden från bakgrundsmusik bearbetas verbalt i hjärnan, vilket skulle kunna ske i denna studien. I den processen kan hjärnan överbelastas för att det blir för mycket att bearbeta, vilket hindrar läroprocessen.

4. Material och metod

Det huvudsakliga materialet i studien utgörs av en undersökning innehållande tre olika tester. Testerna genomförs via en enkät (se bilaga 3) som innehåller instruktioner, tre skönlitterära texter och tio tillhörande läsförståelsefrågor. De tre testerna ämnar mäta hur både läsförståelsen och läshastigheten påverkas av olika sorters bakgrundsljud. I det första testet läser eleverna den första texten med vad som i denna studien har refererats till som bakgrundsljud, vilket mer specifikt är havsljud från spellistan Sounds of the ocean på Spotify. I det andra testet får eleverna läsa text nummer två med egenvald musik (med sång) i hörlurar. Att eleverna själva får förbereda och välja musik är möjligtvis inte det mest praktiska, givet att en och samma spellista hade kunnat spelas i en högtalare för alla. Trots det har den metoden valts dels för att musiksituationen ska vara så autentisk som möjligt och dels för att de första eleverna som är klara med test 1 inte ska behöva vänta in resterande för att starta test 2. I det tredje testet får eleverna läsa text nummer tre utan någon musik alls.

4.1. Textval och läsförståelsetest

De tre texter som undersökningen behandlar är samtliga utdrag ur romanen *Flyga Drake* (2003) av Khaled Hosseini. Valet av roman motiveras dels av att vi anser den vara kompatibel med nivån på vilken studiens deltagare befinner sig och dels av att de tre texterna helst inte ska skilja sig i svårighetsgrad. Båda faktorerna är granskade genom Björnssons (1960) LIX-program som visar texters läsbarhetsindex baserat på medeltalet ord per mening och antalet långa ord. De tre texterna i studien har 31, 34 respektive 36 i LIX-värde vilket placerar dem i kategorin "lättläst, skönlitteratur, populärtidningar" (30–40 poäng). Således bekräftas kriterierna genom att texterna både har en likvärdig svårighetsgrad och passar studiens deltagare. Det ska emellertid poängteras att det i texterna frekvent syns namn, platsbeskrivningar och andra termer från Afghanistan som för en svensktalande gör texten svårare än vad LIX-räknaren fångar.

Textutdragen är hämtade från inledningen av tre olika kapitel, vilka alla går att förstå utan några förkunskaper. Utdragens handling är heller inte kopplade till varandra på så sätt att de bidrar till någon förförståelse som kan underlätta den andra och sista läsningen. För att med hög validitet kunna mäta elevernas läshastighet och läsförståelse behöver texterna vara lika långa då läsförståelsen kan påverkas om en text är längre än en annan. Av den anledningen var samtliga utdrag initialt 1500 ord långa. Efter att ett mindre pilottest gjorts på en deltagare blev de dock nedskalade till 1320 (±10) ord. Vid samma pilottest identifierades att texternas

svårighetsgrad skiljde sig på grund av dess varierande styckindelningar. Av den anledningen är texterna manuellt justerade i styckeindelningen så att de liknar varandra formmässigt.

Läsförståelsefrågorna är utformade för att vara så likvärdiga som möjligt. Först och främst är frågorna baserade på de två läsprocessnivåerna: söka och inhämta information och sammanföra och tolka, vilka åren 2005–2012 utgjorde 88,2 % av frågorna i de nationella proven och åren 2000–2009, 75 % av uppgifterna i PISA-undersökningen (Tengberg 2014). Tengberg anser dock att de totalt tre nivåerna går in i varandra snarare än att mäta olika förmågor. Till exempel krävs det att en läsare kan söka och inhämta information för att kunna sammanföra och tolka en text. Ur den synvinkeln går det att istället kategorisera nivåerna som ”basal läsförståelse”, ”någorlunda avancerad läsförståelse” och ”avancerad läsförståelse”. Den basala nivån söka och inhämta information anses mest kompatibel med en kvantitativ undersökning med tanke på att undersökningen ämnar mäta huruvida eleverna klarar av att fokusera på en hel text i tre olika ljudmiljöer. Det ska även tilläggas att tidigare erfarenheter, läsvanor och färdigheter inom läsförståelse skulle kunna påverka resultatet om läsförståelsetesterna utgjordes av de mer avancerade nivåerna. Det är ytterligare en anledning till att testerna mestadels är baserade på basal läsförståelse. Däremot kan den någorlunda avancerade nivån sammanföra och tolka svara på huruvida eleverna har fångat texten ur ett helhetsperspektiv, vilket också anses relevant för studien. Av den anledningen utgörs de totalt 30 frågorna av 21 frågor som rör nivån söka och inhämta information och nio frågor från nivån sammanföra och tolka, vilka jämnt fördelats över de tre texterna. Frågorna är konstruerade utifrån vad man skulle kunna kalla textspecifika och textövergripande frågor. Sju av de tio frågorna i varje test berör en specifik mening i texten och är på ett jämnt sätt fördelat över texten medan de tre resterande frågorna berör texten på ett mer övergripande sätt som utöver att söka och inhämta information kan kräva att deltagaren sammanför och tolkar. Frågorna är alltså utformade att beröra textens yta så att undersökningen ska kunna mäta hur stor del av texterna deltagarna fått med sig snarare än på vilket djup de uppfattat specifika delar.

Vidare har vi inspirerats av hur Sun m.fl. i sina mätningar (2020) använder sig av svarsalternativen ”sant” eller ”falskt” och kommer därför i denna studien göra likadant. Att deltagarna inte formulerar egna svar gör det enklare både för dem att fylla i svaren och för oss att sammanställa resultaten. Att ha svarsalternativ för visserligen med sig risken för chansning på frågorna, vilket naturligtvis påverkar studiens validitet och i sin tur generaliserbarhet. Trots det argumenterar Tengberg för att det i större tester är fördelaktigt med svarsalternativ, dels då elevernas skrivfärdigheter inte påverkar resultatet, dels för att flervalsfrågor ger utrymme för ett större antal frågor (2014).

Vi valde att genomföra läsförståelsefrågorna på dator, trots risken för störningsmoment, eftersom en procedur med papper och penna skulle ha blivit mer krånglig att genomföra. Av den anledningen genomförs testerna i en och samma enkät som deltagarna får skickat till sig kort innan testet ska påbörjas. Testets utformning är alltså inspirerat av Rasmussons (2014) kategorisering ”läsförståelse av traditionella texter på skärm”, vilken innebär att textutdragens form på skärmen liknar dem i boken. Däremot kommer testerna även representera kategorin ”läsförståelse av digitala texter” eftersom deltagarna dels behöver klicka sig vidare för att avancera i testet, dels för att läsförståelsefrågorna presenteras på ett sätt som mer liknar textrutor på en webbsida än text i en bok eller tidning. Att testet även utgörs av ”läsförståelse av digitala texter” innebär att en ny sorts förmåga av läsförståelse kan krävas av deltagarna då formen för frågorna och svarsalternativen ter sig utstickande från den huvudsakliga texten i testerna. Således är det av yttersta vikt att både frågorna och svaren är formulerade klart och tydligt för att inte deltagarna ska missförstå dem.

4.2. Val av bakgrundsljud

I undersökningen mäts läshastighet och läsförståelse genom tre olika variabler i form av ljudmiljöerna: läsning med havsljud, läsning med musik och tyst läsning. Att studien ställer tyst läsning mot läsning med musik ter sig självklart då det är elevers önskemål om läsning med musik som ligger till grund för studien. Att vi inkluderar även havsljud beror på att Helps m.fl. (2014) i sin undersökning identifierat att barn med låg koncentrationsförmåga har lättare att fokusera när det förekommer brus i bakgrunden, vilket havsljudet i detta fallet kategoriseras som.

Bakgrundsljudens ordning kommer inte varieras eftersom det praktiskt sett hade försämrat studiens genomförande. Med inspiration från Sun m.fl. (2020) är testet konstruerat så att deltagarna efter slutförandet av det första testet individuellt kan påbörja test 2 med sin egen musik. När den sista deltagaren tagit på sig sina hörlurar kan bakgrundsljudet stängas av och samtliga deltagare kan efter att de slutfört test 2 fortsätta med det tredje testet i tystnad. Med tanke på att den tysta läsningen alltid kommer i det sista testet skulle deltagarnas ork och fokus kunna försämra resultatet för just tyst läsning. Det ansågs emellertid inte vara lika viktigt som att testet skulle kunna genomföras smidigt. Däremot kommer ordningen i vilken texterna presenteras att varieras så att texten till test 1 hos den första klassen istället hör till test 2 eller 3 hos den andra klassen osv. Detta för att texternas eventuella skillnad i svårighetsgrad inte ska kunna påverka resultatet.

4.3. Deltagare och genomförande

Deltagarna i studien utgörs av 105 elever i årskurs två på gymnasiet. Eleverna som är i åldrarna 17 och 18 kommer från sju olika klasser där den första klassen kommer från en skola; de tre följande klasserna från en annan; och de sista tre klasserna från en tredje. Skolornas och klassernas spridning har att göra med att undersökningen ämnar att vara så generaliserbar som möjligt men samtidigt inte för omfattande att utföra, vilket även gäller sammanställningen av dess resultat. Antalet elever, klasser och skolor anses därmed vara en adekvat kompromiss för att studien ska kunna nå ett någorlunda generaliserbart resultat. Vidare finns det praktiskt sett både för- och nackdelar med de valda deltagarna då många av dem inte fyllt 18 vilket innebär att deras deltagande behöver bekräftas av målsman. Däremot anses det inte väga lika tungt som den redan stora arbetsbördan tredjeårselever är utsatta för. Årskurs 1 är utesluten på grund av undersökningens omfattning, vilken anses mer genomförbar i årskurs två eller tre.

Deltagarna behandlas enligt Vetenskapsrådets (2002) forskningsetiska principer och får som nämnt ta del av en samtyckesblankett som inför testet kräver deras underskrift. Vad som där betonas är även att deras deltagande är frivilligt, att de när som helst utan några vidare konsekvenser kan dra sig ur studien och att ingen del av testet kommer att påverka deras betyg. Eleverna presenterar inte någon information om sig själva utan svarar helt enkelt bara på frågor om texterna. Trots att det i analysen av studien hade kunnat vara intressant att ta reda på hur bakgrundsljudets påverkan fördelar sig kring exempelvis kön har den faktorn uteslutits för att inte på något sätt fokusera på vilka deltagarna är.

Veckan innan testet svarar eleverna på en materialenkät (se bilaga 2) vars syfte är att ta reda på huruvida de har tillgång till egna hörlurar och en telefon med tidtagarur och musikprogram. Det för att materialet i god tid ska kunna förberedas, och för att eleverna i studien ska få chansen att hinna välja om de vill använda sina egna eller skolans hörlurar. Ytterligare ett steg inför studien är att eleverna får ta del av en samtyckesblankett (se bilaga 1) för att upprätthålla en forskningsetisk standard.

Innan testet ombeds eleverna att förbereda en spellista att lyssna på under lästest 2. Sedan blir de informerade om studiens olika steg och vad deras deltagande förväntas bidra till. Nästa steg är att deltagarna får ta del av länken till enkäten som innehåller alla de tre texterna och deras tillhörande frågor. Det sista steget innan deltagarna påbörjar test 1 är att sätta på bakgrundsljudet Sounds of the Ocean så att det hörs klart och tydligt.

Inför varje test blir deltagarna informerade om vad som gäller vid respektive test. De blir dels informerade om att de precis innan läsningen ska starta sitt tidtagarur och att de ska fortsätta

läsa tills de blir ombedda att stoppa tidtagaruret, trots att texten sträcker sig över flera sidor. När deltagarna nått punkten som ber dem stoppa tidtagaruret får de först göra det och sen skriva in sin tid i frågeformuläret innan de börjar svara på frågorna om texten.

Inför test 2 bli de även informerade om att de innan påbörjad läsning ska ta på sig hörlurarna och sätta på musiken de förberett innan testet. Sedan följer samma instruktioner om tidtagaruret precis som vid de andra testen. Inför det sista testet påminns deltagarna om att de ska stänga av musiken, ta av sig hörlurarna och läsa i tystnad. Efter att deltagarna svarat på den sista frågan i test 3 blir de i enkäten återigen tackade för sitt deltagande och får där svara på huruvida de läst romanen *Flyga Drake* innan tillfället. Om en deltagare skulle ha läst boken innan har hen uteslutits ur den övergripande poängräkningen.

4.4. Validitet, reliabilitet och generaliserbarhet

Studiens validitet stärks genom noggrant konstruerade texter och läsförståelsefrågor, där särskild vikt lagts vid att texterna är likvärdiga i svårighetsgrad. Detta har säkerställts genom användningen av LIX-programmet samt manuell justering av styckeindelningar. Att frågorna huvudsakligen fokuserar på basal läsförståelse, och kompletteras av ett mindre antal mer tolkande frågor, gör att de i högre grad mäter det studien avser: hur olika ljudmiljöer påverkar läshastighet och läsförståelse. Däremot finns vissa hot mot validiteten, såsom risken för chansning i flervalsfrågorna (sant/falskt), vilket kan påverka hur väl resultaten speglar elevernas faktiska läsförståelse. Valet att genomföra testerna digitalt, med risk för distraktion, utgör ett annat möjligt validitetshot, även om det motiveras praktiskt.

Reliabiliteten i studien stärks av att alla deltagare genomgår samma testupplägg och får likvärdiga instruktioner. Samtliga tre texter är lika långa, och frågorna är formmässigt och innehållsmässigt konsekventa. Dock kan reliabiliteten påverkas av det faktum att deltagarna själva väljer musik till test 2, vilket introducerar en viss grad av variation. Samtidigt anses detta val nödvändigt för att efterlikna en autentisk lyssningssituation, vilket också bidrar till ekologisk validitet. Den fasta ordningen av ljudmiljöer (havsljud, egen musik, tystnad) kan även påverka reliabiliteten om exempelvis trötthet påverkar resultaten i test 3. Dock har detta hanterats genom att variera ordningen på texterna mellan klasserna.

När det gäller generaliserbarhet har urvalet av 105 gymnasieelever från tre olika skolor gjorts i syfte att uppnå en viss bredd utan att studien blir för omfattande. Detta ökar möjligheten att resultaten kan överföras till liknande elevgrupper inom gymnasieskolan. Samtidigt begränsas generaliserbarheten av att deltagarna tillhör en specifik åldersgrupp (årskurs 2) samt att ingen

information samlas in om exempelvis kön eller tidigare läsvanor, vilket gör att resultaten inte kan differentieras eller generaliseras till alla elevgrupper. Studiens kvantitativa ansats och relativt stora urval ger dock ett visst mått av generaliserbarhet inom den aktuella populationen.

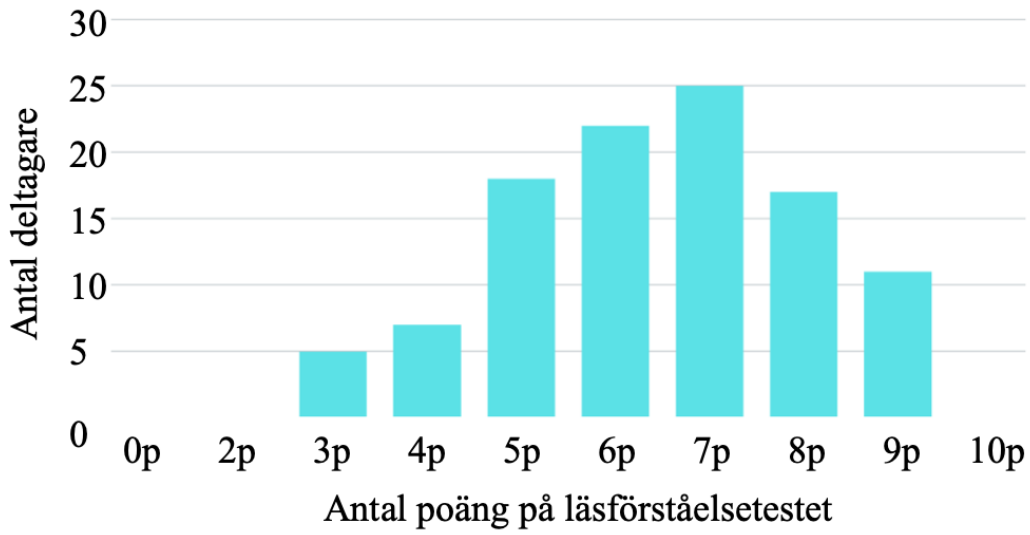
5. Resultat

I det här avsnittet redogör vi för undersökningens resultat. Resultatdelen är uppdelad utefter de tre ljudmiljöerna följt av en genomgång av individuella resultat och slutligen även en jämförelse av de tre ljudmiljöerna. Precis som i studiens genomförande inleds avsnittet med resultaten för läsningen med havsljud, följt av läsning med musik och sit tyst läsning. I de tre inledande avsnitten presenteras först hur deltagarna presterat poängmässigt och sedan hur de presterat hastighetsmässigt.

5.1. Läsning med havsljud

Den första av studiens tre läsningar skedde med havsljud spelandes i bakgrunden. Målet var att ta reda på huruvida den sortens bakgrundsbrus påverkar elevers läsförståelse och läshastighet. Som tidigare nämnt var texterna oberoende av bakgrundsljudet vilket betyder att deltagarna som lyssnade på havsljud gjorde det med olika texter. Av de 105 deltagarna fick 38 sitt bästa läsförståelseresultat med havsljud i bakgrunden (36,9 %), varav 19 deltagare fick lika många poäng i en annan ljudmiljö också. Totalt sett genererade ljudmiljön 675 (av 1050 möjliga) poäng på läsförståelsetestet, vilket ger ett snitt på 6,42/10 per person. Vad gäller spridning fick deltagarna med lägst resultat tre poäng och deltagarna med högst poäng svarade rätt på 9 frågor (figur 1). De två vanligaste resultaten var 6/10 och 7/10, vilket 47 deltagare fick. Antalet som fick mellan 5 och 8 poäng var 82, vilket endast lämnar 23 stycken som fick poängen 3, 4 eller 9.

Figur 1



Denna figur illustrerar spridningen för de olika individuella resultaten på läsförståelsetestet med havsljud som ljudmiljö.

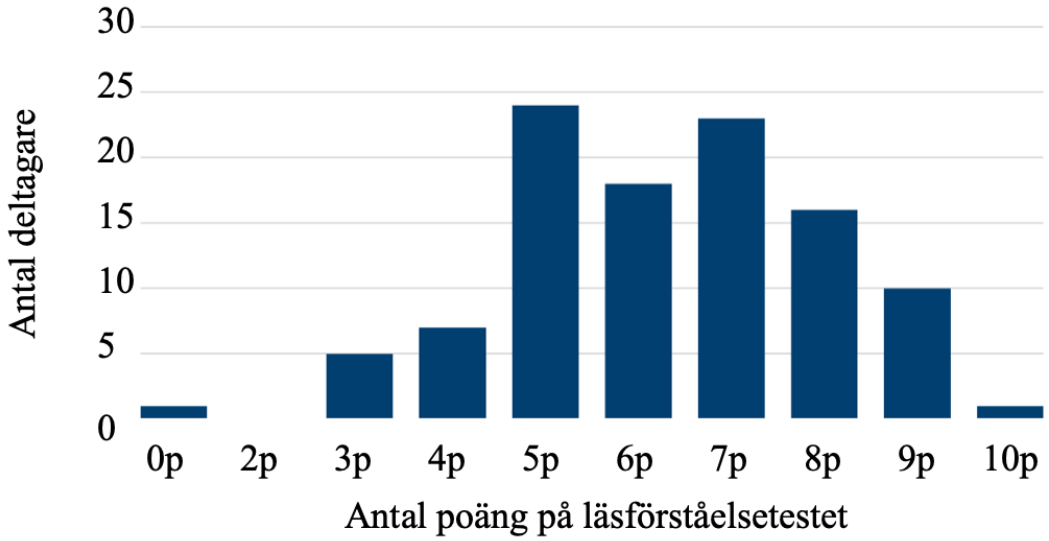
Under läsningen med havsljud svarade deltagarna något bättre på frågorna som karaktäriserades av läsprocessnivån söka och inhämta information än den som inspirerats av sammanföra och tolka. I de textspecifika frågorna (fråga 1–7 i testet) fick deltagarna i denna ljudmiljö totalt 477 poäng av 735 möjliga, vilket ger ett snitt på 6,81/10 poäng. I de mer övergripande frågorna (fråga 8–10 i testet) fick deltagarna 189/315 poäng vilket bildar ett genomsnitt på 6,6/10.

Vad gäller läshastigheten under havsljud som ljudmiljö genererades en genomsnittstid på 7 minuter och 36 sekunder. Den snabbaste deltagaren angav tiden 3 minuter och 51 sekunder, medan den långsammaste tecknade ned 14 minuter och 41 sekunder. Totalt sett gynnades deltagarnas läshastighet knappast av havsljud då endast 14/105 läste snabbare i denna ljudmiljön än i de två andra. Hela 53 av 105 (50,48 %) hade däremot sin långsammaste läsning med havsljud.

5.2. Läsning med egen musik

Undersökningens andra ljudmiljö utgjordes av deltagarnas egenvalda musik som spelades i deras hörlurar. Att det just var deras egenvalda musik och deras egna hörlurar var viktigt för att iscensätta en så autentisk situation som möjligt, då elever generellt tenderar att vilja lyssna på egen musik i sina hörlurar när de läser på lektionerna. Totalt sett var det 42 deltagare som fick sitt bästa läsförståelseresultat när de lyssnade på sin egna musik, varav 21 av dessa svarade rätt på lika många frågor i en annan ljudmiljö också. Totalt gav läsförståelsetesterna 660 poäng när deltagarna fick lyssna på sin egna musik, vilket frambringade ett snitt på 6,28/10 per person. Spridningen deltagarna emellan var emellertid jämförelsevis stor då deltagaren med lägst poäng svarade fel på alla frågorna medan den deltagaren med bäst resultat svarade rätt på alla. De vanligaste resultaten var 5 poäng (24 deltagare) och 7 poäng (23 deltagare) följt av 6 och 8 poäng vilket sammanlagt 34 deltagare fick (figur 2). Vidare fick 10 deltagare 9 poäng och 12 stycken fick 3 eller 4. En deltagare fick 0 medan en fick 10 poäng.

Figur 2



Denna figur illustrerar spridningen för de olika individuella resultaten på läsförståelsetestet med egen musik som ljudmiljö.

Precis som i den förra ljudmiljön presterade deltagarna något bättre på de textspecifika frågorna än på de övergripande. Den totala poängen för de textspecifika frågorna (fråga 1–7 i testet) var 472/735 vilket genomsnittligt blir 6,74/10 poäng medan deltagarna fick 188/315 poäng och ett snitt på 6,26/10 poäng på de mer övergripande frågorna (fråga 8–10 i testet).

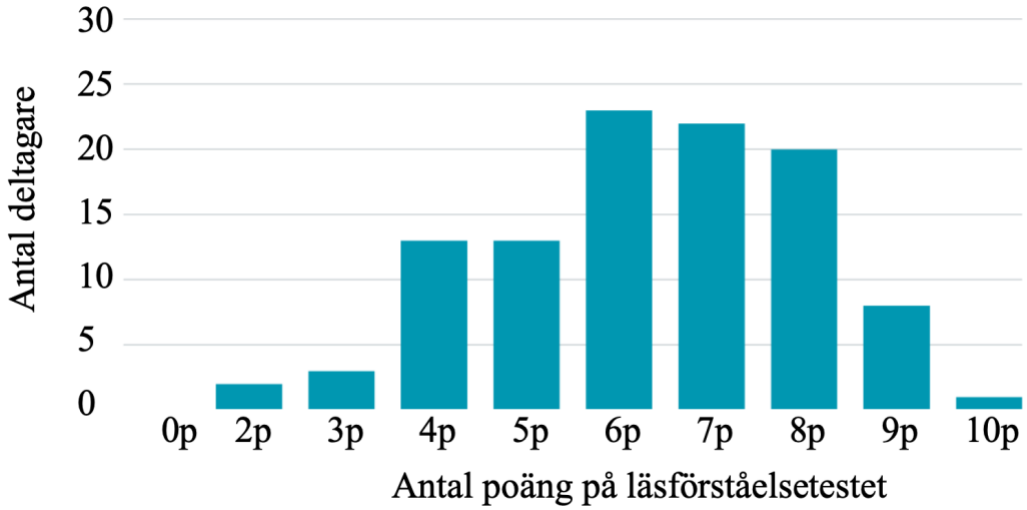
Att räkna ut en genomsnittstid för läsningen med egen musik har av flera anledningar varit problematiskt. Dels svarade en deltagare ”Det gick inte att läsa, jag kan verkligen inte läsa med musik” i svarsrutan för lästiden, dels angav en deltagare tiden 2 minuter och 10 sekunder, vilket anses vara för snabbt för att kunna stämma. Man skulle kunna ge deltagarna två nya tider som överensstämmer med deras och övriga deltagares tider, vilket hade genererat en genomsnittstid på 7 minuter och 27 sekunder. Båda deltagarna skulle även kunna exkluderas ur ekvationen vilket hade genererat en genomsnittstid på 7 minuter och 25 sekunder. Slutligen skulle deltagaren som angett en tid få räknas medan deltagaren som inte klarade av att slutföra läsningen exkluderas, vilket hade gett en genomsnittstid på 7 minuter och 18 sekunder. För att göra resultatet och resterande deltagare mest rättvisa har vi valt att gå på den andra lösningen, alltså att vi exkluderat båda resultaten, vilket ger ett genomsnitt på 7 minuter och 25 sekunder. Vidare var det 20 deltagare som läste snabbare med egen musik i öronen än i någon annan ljudmiljö. Av dessa 20 landade genomsnittspoängen på 6,4 och det var endast två deltagare som fick under 5 poäng i kategorin. Däremot var det ännu fler (40 deltagare) som läste långsammast med egen musik. Om tiderna på 2 minuter och 10 sekunder och den som inte skrevs ned räknas

bort från spridningen så var den snabbaste lästiden 3 minuter och 48 sekunder och den långsammaste var 13 minuter och 11 sekunder.

5.3. Tyst läsning

I det sista testet fick deltagarna läsa sin text under fullständig tystnad. Det var 45 deltagare (42,86 %) som fick sina bästa resultat under den tysta läsningen. Av dessa 45 fick 21 stycken lika många poäng i en annan ljudmiljö också. Den totala poängen i detta läsförståelsetest landade på 664 vilket skapar ett genomsnitt på 6,32/10 poäng per person. Även här lyckades en deltagare svara rätt på alla frågor samtidigt som de två deltagarna med lägst poäng endast prickade rätt på två frågor. I denna ljudmiljön var de två mest förekommande poängen 6 (23 deltagare) och 7 (22 deltagare) tätt följt av 8 poäng (20 deltagare). Endast 13 deltagare fick 5 poäng och lika många fick 4. Slutligen var det endast 14 deltagare som fick 2, 3, 9 eller 10 poäng.

Figur 3



Denna figur illustrerar spridningen för de olika individuella resultaten på läsförståelsetestet med tyst läsning som ljudmiljö.

Vad gäller resultatet på textspecifika och övergripande frågor presterade deltagarna bättre på de textspecifika även under tyst läsning. I de ytliga frågorna (fråga 1–7 i testet) fick deltagarna totalt 448/735 poäng, vilket bildar ett snitt på 6,4/10 poäng. På de övergripande frågorna (fråga 8–10 i testet) fick de totalt 176/315 poäng, vilket genererade ett snitt på 5,8/10 poäng. Den tysta läsningen gynnade flest deltagare vad gäller läshastighet då hela 71 stycken (67,62 %) läste snabbare än i de andra ljudmiljöerna och endast 12 läste långsammast under tystnad. Genomsnittstiden för den tysta läsningen blev 6 minuter och 42 sekunder. Den snabbaste

deltagarens lästid var 3 minuter och 31 sekunder och skulle även den kunna ifrågasättas. Däremot är deltagarens andra lästider förhållandevis lika vilket indikerar att den skulle kunna stämma. Den långsammaste lästiden var 11 minuter och 44 sekunder.

5.4. Individuella resultat

Det går att urskilja en tydlig skillnad i poäng hos deltagaren som angav tiden 2 minuter och 10 sekunder under sin läsning med musik, då denna i samma läsförståelsetest endast fick 4 poäng i jämförelse med sina 9 poäng under läsningen med havsljud som tog 5 minuter och 33 sekunder. Det talar dels för att den angivna tiden 2 minuter och 10 sekunder skulle kunna stämma, dels för att en snabbare läsning innebär färre poäng i läsförståelsetestet. Det finns dock exempel på motsatsen då 42 deltagare (40 %) fick sitt bästa resultat på läsförståelsetestet under sin individuellt snabbaste läsning. Av dessa 42 är dessutom båda deltagarna som fick 10 poäng inkluderade. Vidare fick 31 deltagare (29,52 %) flest rätt på den näst snabbaste läsningen och 26 deltagare (24,76 %) fick flest poäng på sin långsammaste. Resterande 6 deltagare (5,71 %) fick samma resultat på alla testerna. Intressant är att nästan dubbelt så många deltagare fick flest poäng under sin snabbaste läsning jämfört med antalet som presterade bäst under sin långsammaste. Det ska även nämnas att hela 47 deltagare (44,76 %) individuellt fick sitt lägsta antal poäng under sin långsammaste läsning.

Även om flest fick sitt bästa resultat under sin snabbaste läsning ska det däremot nämnas att den totala poängen 680 och därmed snittpoängen 6,47/10 var högre under deltagarnas näst snabbaste läsning än under deras snabbaste läsning som genererade totalt 669 poäng och ett genomsnitt på 6,37/10. Således går det att konstatera att antalet som presterade sitt bästa resultat var högre vid den snabbaste läsningen men att deltagarna överlag fick ett högre antal poäng vid sin näst snabbaste läsning. I båda dessa kategorier visar det sig att när deltagarna läser långsamt får lägst antal deltagare sitt bästa resultat samtidigt som den totala poängen på läsförståelseterna är den lägsta.

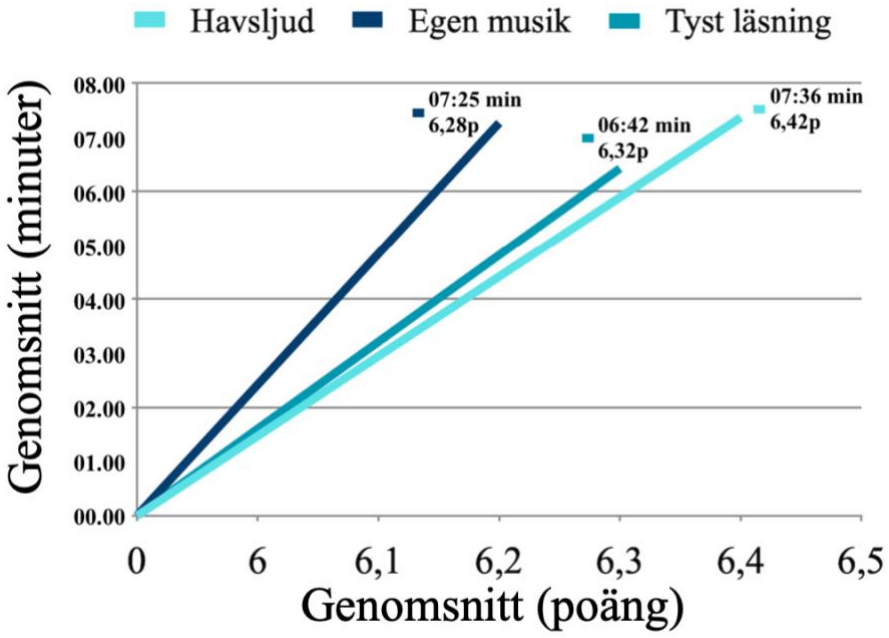
Deltagarnas resultat stämde överens med hur de två sorternas läsförståelsefrågor förväntades skilja sig åt i svårighetsgrad. De textspecifika frågorna som inspirerades av PISA-undersökningens läsprocess: söka och inhämta information visade sig vara lättare än de övergripande frågorna som inspirerades av sammanföra och tolka. De mer specifika frågorna (fråga 1–7 på varje test) genererade en snittpoäng på 6,65/10 medan de mer övergripande frågorna (fråga 8–10 på varje test) skapade ett snitt på 6,22/10.

De olika texternas svårighetsgrad verkar inte ha haft någon större påverkan på resultatet. På den första texten, som först presenterades med havsljud och sedan under tyst läsning, fick deltagarna totalt 675 poäng av 1050 vilket genererar ett snitt på 6,38 av 10. På den andra texten som först presenterades med egen musik och sedan med havsljud fick deltagarna toalt 645/1050 poäng och ett genomsnitt på 6,14/10. På den sista texten som först lästes tyst och sedan med egen musik fick deltagarna totalt 706/1050 och en genomsnittspoäng på 6,51/10.

5.5. Jämförelser

De olika ljudmiljöerna visade sig ha en någorlunda jämlik påverkan på läsförståelse medan det tvärtom syntes större skillnader i läshastighet. I en jämförelse mellan deltagarnas individuella lästider gick det att urskilja att endast 14 deltagare gjorde sin individuellt snabbaste läsning med havsljud i bakgrunden, jämfört med de 20 deltagare som gjorde sin snabbaste i läsningen med egen musik och de 71 deltagare som läste snabbast under den tysta läsningen. Utöver det faktum att flest läste snabbast i tystnad visar resultatet även att antalet som gjorde sin långsammaste läsning under den tysta läsningen var betydligt lägre (12 deltagare) än antalet som läste långsammast med egen musik (40 deltagare) och havsljud (53 deltagare). Att tystnad utgör en mer effektiv ljudmiljö än både havsljud och egen musik tydliggörs ytterligare av att den tysta läsningen genererade den överlägset lägsta genomsnittstiden (figur 4): 6 minuter och 42 sekunder jämfört med 7 minuter och 25 sekunder (egen musik) och 7 minuter och 36 sekunder (havsljud).

Figur 4



Denna figur illustrerar resultaten för både läsförståelsetestet och läshsastigheten i de tre olika ljudmiljöerna.

Det är emellertid svårare att skilja de olika ljudmiljöerna åt vad gäller läsförståelse. Skillnaden i genomsnitt mellan den mest främjande ljudmiljön till den minst främjande var 0,14 poäng dvs. nästan försumbar (Se figur 4). När deltagarna fick lyssna på havsljud samlade de totalt ihop 675 poäng och ett genomsnitt på 6,42. Med egen musik i öronen blev den totala poängen 660 och snittpoängen 6,28 och i kategorin tyst läsning fick deltagarna tillsammans 664 poäng och ett snitt på 6,32. Vad gäller de textspecifika frågorna (fråga 1–7 i varje test) var det svårt att skilja ljudmiljöerna åt även där. Genomsnittspoängen när deltagarna lyssnade på havsljud blev 6,81 jämfört med egen musik (6,74) och tyst läsning (6,4). Däremot var deltagarna bättre på att bilda sig en helhetsbild av texten när de lyssnade på havsljud än under den tysta läsningen. Genomsnittspoängen för de mer övergripande frågorna (fråga 8–10 i varje test) blev 6,6 när de lyssnade på havsljud, 6,28 med egen musik och 5,8 under tyst läsning. Till detta ska tilläggas att denna statistik är oberoende av texternas och läsförståelsefrågornas svårighetsgrad då texternas placering i förhållande till ljudmiljön varierade.

5.6. Felkällor

I vår undersökning har ett antal felkällor identifierats som potentiellt kan påverka resultatet i någon riktning. Vi ämnade undersöka testdeltagarnas läsförståelse och läshastighet genom sant eller falskt-frågor. Sant eller falskt-frågor öppnar upp för möjligheten att deltagarna kan ha gissat på svarsalternativ utan att ens ha givit frågan en tanke. Dessa svar som tillkommer mäter då inte deltagarens läsförståelse, utan dess tur eller otur att gissa rätt eller fel. En annan källa som kan påverka resultatet är deltagarnas tidigare läsvana. En van läsare presterar naturligt bättre på ett sånt här test jämfört med en ovan läsare. För att motarbeta det har vi arbetat för att få en så heterogen deltagargrupp som möjligt, men det är såklart omöjligt att kunna dra säkra slutsatser kring fördelningen av vana eller ovana läsare eftersom inga bakgrundskontroller genomfördes. Vi valde att genomföra studien digitalt, snarare än med papper och penna för att en studie med papper och penna hade blivit för svår att genomföra. Detta kan dock medföra problem för de deltagare som finner det svårare att pågrund av olika anledningar läsa på en skärm. Utefter den indelning Rasmussons (2014) gjort av olika typer av läsning kan det antas att vissa individer presterar bättre i någon av typerna av läsförståelse och sämre i någon annan. De deltagare som upplever att läsa texter på en skärm är svårare än papper förfördelas alltså och det kan återspeglas i resultatet. I undersökningen flödar ljudet genom två olika medier,

högtalare samt hörlurar. Det gör att ljudet kan uppfattas olika och ha olika påverkan, och ger en oavsiktlig variabel till undersökningen. I efterhand hade det möjligtvis varit klokare att låta eleverna använda hörlurarna även för att lyssna på havsljudet. Vid närmare eftertanke hade det tagit bort en felkälla där två olika medier används för ljudet, skapat en mer autentisk situation men även kunnat vara mer bekvämt för deltagarna. Ordningen för texterna i vår undersökning varierades, så olika texter lästes i olika ljudmiljöer. En sak som var konstant var dock ordningen för ljudmiljöerna. Den första var havsljud, den andra musik och sist var tystnad. Detta gjordes av praktiska skäl för att deltagarna skulle kunna avancera i sin egen takt genom testerna. Det medförde dock risken att deltagarna skulle vara trötta under den tysta ljudmiljön efter att de redan utfört två delar av undersökningen. Att deltagarna blir trötta kan ha olika effekter, så som att gå över till att skumläsa för att bli klar eller behöva läsa om delar för att man känner att man inte kunde fokusera under en period i läsningen. Detta skulle kunna ha en påverkan på både läshastigheten men också på läsförståelsen.

6. Diskussion

I det här avsnittet kommer vi diskutera studiens resultat i förhållande till den tidigare forskning som presenterades tidigare i uppsatsen. Först kommer vi diskutera resultaten för läshastighet och sedan läsförståelse och slutligen följer ett avsnitt med didaktiska implikationer.

6.1. Läshastighet

Den ljudmiljö där deltagarna fick lyssna på musik i vår studie är på ett sätt jämförbar med den i vilken Hyönä och Ekholms (2016) deltagare lyssnade på finskt prat. Det finska bakgrundspratet i deras undersökning liknar visserligen vanligt, autentiskt klassrumsprat mer än vad det liknar musiken i vår undersökning, men sett till de kognitiva teorier om multimodalt läsande (Rasmusson, 2014) bör den språkliga aspekten av det finska pratet och musikens vokala delar ha potential att störa läsningen lika mycket. I båda ljudmiljöerna, det finska bakgrundspratet från Hyönä och Ekholms (2016) undersökning och musiken i vår undersökning, presenteras utöver texten ord som skulle kunna överbelasta informationsbehandlingen. Vad som däremot skiljer dem åt är att den musikala aspekten skulle kunna bidra till en mer behaglig känsla genom sina stressreducerande komponenten som Zhao (2025) redogör för. Sett till resultatet i vår studie verkar det dock som att den verbala informationen som presenteras genom musiken inte kompenseras av någon stressreducerande musik då den tysta läsningen (6 minuter och 42 sekunder) genomfördes avsevärt snabbare än den med musik (7 minuter 25 sekunder). Detta resultatet liknar det i Hyönä och Ekholms (2016) studie och det går att konstatera att verbal information utöver den lästa informationen saktar ned läsningen.

Exakt vad i musiken som saktar ned läsningen går inte att utifrån vår studie svara på. Det skulle kunna bero på att deltagarna stundvis börjar fokusera på musiken och således glömma texten de läser, vilket tvingar dem att läsa om passager. Det skulle även kunna bero på att de visserligen kan hantera att ta både informationskällorna samtidigt, men att orden i musikens text triggar en så kallad auditory distraction (Sun m.fl. 2014) vilket sker när något i kontexten ter sig utstickande. Om en deltagare exempelvis lyssnade på svensk musik skulle både texten och musiken befinna sig i samma språkliga kontext medan orden från musiken hade stuckit ut och på så sätt hindrat läsningen. En annan förklaring skulle kunna vara att musiken precis som i studien av Helps m.fl. (2014) minskade deltagarnas stress vilket i sin tur ledde till att de valde att ta det lugnt med läsningen. Det går även att hänvisa till de kognitiva teorierna om

multimodalt läsande (Rasmusson, 2014) och helt enkelt peka på att informationsbehandlingen hos deltagarna kan ha överbelastats, vilket i sin tur går att koppla till Kuzmičovás (2016) teorier om det fenomenala medvetandet. Ett sätt att förhindra en överbelastning i informationsbehandlingen är ju nämligen att stänga av det fenomenala medvetandet, vilket i detta fall avser den verbala informationen från musiken. Det går ur den aspekten att anta att många deltagare haft ett rikt fenomenalt medvetande vilket gjort att deras informationsbehandlingsprocess överbelastats. Att en deltagare i svarsrutan för lästiden skrev ”Det gick inte att läsa, jag kan verkligen inte läsa med musik” tyder på det senaste. Det troligaste är dock att skillnaden i lästid beror på en kombination av alla förklaringar ovan då deltagarna består av 105 individer vars mentala förmågor fungerar på olika sätt.

Det går alltså att konstatera att elever generellt läser snabbare under tyst läsning. Men det faktum att 20 av 105 deltagare läste snabbast med musik i öronen indikerar att det dock inte gäller alla och att antingen den musikaliska aspekten eller det vokala i musik faktiskt kan främja elevers fokus i förhållande till läsning. Att det av dessa 20 endast var två deltagare som fick mindre än 5 poäng på läsförståelsetestet och att snittpoängen för denna grupp var 6,4 när de läste med musik i öronen, talar för att vissa elever kan gynnas av att få läsa samtidigt som de lyssnar på musik. Vad som i ett klassrumssammanhang emellertid kan bli problematiskt är att lyckas identifiera dessa individer.

Vidare går det möjligen att påstå att läshastighet inte är lika viktigt som läsförståelse då det i samhället och skolan är läsförmågan som efterfrågas, vilken snarare utgörs av läsförståelse än läshastighet. Resultatet i denna studien pekar dock på att läshastigheten inte bör försummas. I en närmare analys av deltagarnas individuella resultat avslöjades att 40 % av deltagarna fick sitt individuellt bästa resultat på läsförståelsetestet under sin individuellt snabbaste läsning. Under sin näst snabbaste läsning fick 29,52 % sitt individuellt bästa resultat och 24,76 % fick sitt bästa resultat under sin långsammaste läsning. Det går även att vända på det och peka på att nästan hälften (44,76 %) fick sitt individuellt sämsta resultat på läsförståelsetestet under sin långsammaste läsning. Statistiken ovan är oberoende av text eller ljudmiljö, vilket tyder på att läshastigheten starkt korrelerar med läsförståelsen och att deltagarna hade lättare att fokusera på texten när de hade ett bra läsflyt. Huruvida en snabb läsning leder till en bra läsförståelse eller tvärtom går inte att utifrån vår studie svara på. Däremot går det att konstatera att när deltagarna läste långsamt ledde det till en sämre läsförståelse och vice versa. Det går visserligen att peka på att deltagarnas koncentration kan ha brustit vid tillfällen och påverkat både läsförståelsen och läshastigheten, vilket absolut kan vara en förklaring. Trots det går det inte att

bortse från att läshastigheten har en betydelse för hur väl deltagarna svarar på läsförståelsetesten.

Med tanke på att den tysta läsningen genomfördes under överlägset kortast tid, i kombination med läshastighetens bevisade korrelation med läsförståelse går det att konstatera att tyst läsning sammantaget fick bäst resultat i vår studie.

6.2. Läsförståelsetest

Resultatet av läsförståelsetesterna i vår undersökning visade inte någon större genomsnittlig skillnad mellan de olika ljudmiljöerna. Det skiljde enbart 0,14 poäng mellan det lägsta (6,28, musik) snittet och det högsta (6,42, havsljud). Skillnaderna är såpass marginella att de inte är statistiskt signifikanta och detta tyder på att ljudmiljön i sig inte påverkar testdeltagarnas generella förmåga att tolka och besvara läsförståelsefrågor, varken positivt eller negativt. Däremot visade det sig skilja en del på individuell nivå. En deltagare som fick 9 rätt på havsljudsdelen fick enbart 4 rätt på musikdelen. Att deltagaren ändå svarade såpass bra som hen gjorde på havsljudsdelen tyder på att det inte var ljudet i sig som var störande utan snarare texten i musiken som behövde tolkas. Detta stämmer överens med vad Hyönä och Ekholm (2016) kom fram till i sin undersökning, nämligen att det krävs mer hjärnkapacitet att processa ett språk med betydelse för mottagaren än något som är obegripligt, eller i detta fallet enbart brusljud. Det går också att anta att deltagaren haft svårt att stänga av sitt fenomenala medvetande och att personens informationsbehandling således överbelastats (Kuzmičová 2016; Rasmusson 2014). Med det sagt är det svårt att dra generella slutsater från individuella resultat, särskilt som resultaten var så lika mellan de olika ljudmiljöerna, men det är ändå värt att påpeka att det för individer kan ha en stor inverkan på deras läsning om de lyssnar på musik med text eller ej.

I Fuller och Andersons (2010) undersökning visades att hela 75 % av deltagarna presterade bättre på deras läsförståelsetest under tystnad jämfört med musik i bakgrunden. De undersökte sjunde- och åttondeklassare, det vill säga ungdomar som är mellan 13 och 15 år gamla. En anledning till att vi inte kunde se en sådan skillnad i vår undersökning kan vara att deltagarna i vår undersökning gick i årskurs två på gymnasiet, det vill säga är mellan 17 och 18 år gamla. Det är inte otänkbart att deras hjärnor är mer utvecklade och bättre på att stänga av det fenomenala medvetandet som Kuzmičová (2016) resonerade kring och kunna processa informationen de läser, även om det tog längre tid.

Vidare är det intressant att den ljudmiljö med minst spridning på svaren, mellan 3 och 9 rätt, var havsljud (se figur 1) vilket antyder att flest deltagare hade bäst fokus under det testet, även om det tog längre tid än de andra två ljudmiljöerna. Vi anade inför testerna att havsljud skulle kunna ha en positiv påverkan på elevers kognitiva prestationer, delvis med tanke på att ungdomarna med låg koncentrationsförmåga i studien av Helps m.fl. (2014) presterade bättre med vitt brus i bakgrunden. Däremot går det inte utifrån vår studie att avgöra huruvida deltagarna i studien har hög eller låg koncentrationsförmåga. Trots det går det att konstatera att deltagarna koncentrerade sig bättre med havsljud än i de andra ljudmiljöerna. Havsljudet var också den ljudmiljön som ledde till flest poäng på de mer övergripande frågorna, medan tystnad gynnade de mer detaljerade textfrågorna. Detta kan tyda på att en viss typ av ljudmiljö kan främja läsning i olika typer av textbearbetning. En möjlig förklaring skulle då kunna vara att havsljud skapar en lättare avslappning som underlättar helhetsförståelsen medan tystnad ger bäst förutsättningar för att lägga märke till och minnas detaljer.

En svaghet i vår undersökning var att vi inte tillfrågade de deltagande om de var vana musiklyssnare eller ej. Enligt Sun et. al. (2024) gynnades vana musiklyssnare mer av att lyssna på musik, men på ett annat språk än det de läste på, och ovana musiklyssnare gynnades mer av tystnad. I vår undersökning har vi inte frågat deltagarna om deras musikvanor och det är således omöjligt att dra några slutsatser om huruvida det var vana eller ovana musiklyssnare som presterade bättre i någon av våra ljudmiljöer. Med tanke på hur jämnt det var mellan de olika ljudmiljöerna i våra resultat och det är omöjligt att veta hur stor andel av testdeltagarna som vara vana musiklyssnare eller ej är det inte orimligt att anta att de som svarade bättre på läsförståelsefrågorna med musik var mer vana musiklyssnare och de som svarade bättre när det var tyst är mer ovana musiklyssnare. Samtidigt bör det nämnas att Furnham och Allass (1999) forskning visar att skillnaden mellan en tyst ljudmiljö och en ljudmiljö med musik inte har en betydande roll för läsförmågan hos en grupp. Det går att argumentera för att våra resultat går i linje med vad Furnham och Allas (1999) forskning kom fram till och att ljudmiljön inte har särskilt stor påverkan i slutändan på läsförståelse. Med det sagt är det svårt att fastslå något, eftersom vi saknar den typen av information från våra testdeltagare som tidigare forskning hade tillgång till från deras testdeltagare, som skulle kunna ge förklaringar till varför utfallet i läsförståelsetesten blev som de blev.

6.3 Didaktiska implikationer

Resultaten från vår undersökning visar att ljudmiljöer påverkar elever i olika grad och på olika sätt, särskilt vad gäller läshastighet. Även om den genomsnittliga poängen på läsförståelsendelen var relativt stabil mellan de olika ljudmiljöerna fanns det individer som stack ut och gynnades betydligt mer eller mindre av olika ljudmiljöer, vilka inte får glömmas bort i ett klassrum. Tystnad var den miljön som gynnade läshastighet bäst, samtidigt som det låg i mitten för läsförståelse. Med detta i åtanke bör undervisningens standard vara ett tyst klimat, då det inte bara verkar vara mest gynnsamt, det är även lättast att göra anpassningar kring. Våra resultat visar att vissa elever gynnas av till exempel att lyssna på musik, då det var 42 av 104 elever som fick sina bästa resultat i den ljudmiljön, vilket är ett argument för att elever ska tillåtas att lyssna på musik i hörlurar som inte stör resterande klasskamrater. Vår undersökning visar att det inte finns en lösning som passar alla lika bra, utan det bör finnas en balans mellan struktur och individanpassning.

Slutligen pekar studien på att ljudmiljöerna inte påverkar läsförståelsen markant utan snarare läshastigheten, vilket är relevant i ett skolklimat där tidspress ofta förekommer. En långsammare läsning betyder inte nödvändigtvis en sämre förståelse men om tempot påverkas negativt av bakgrundsljud kan det leda till stress eller tidsbrist. Det är därför viktigt att klassrummet utgår från lugna och trygga miljöer som utgångspunkt men kan vara anpassningsbara vid vissa situationer.

7. Slutsatser

Målet med denna studie var att besvara frågeställningen: *”Hur påverkas elevers läshastighet och läsförståelse av olika ljudmiljöer (havsljud, musik och tystnad)?”* För att undersöka detta genomfördes en studie med 105 gymnasieelever i åldrarna 17–18 år. Deltagarna fick läsa tre olika utdrag ur romanen *Flyga drake* (2003) av Khaled Hosseini, varje gång i en ny ljudmiljö: först med havsljud i bakgrunden, därefter med egenvald musik och slutligen i tystnad. Efter varje utdrag besvarade de tio tillhörande läsförståelsefrågor.

Studien syftade till att undersöka om olika ljudmiljöer påverkar elevers läshastighet och läsförståelse – något resultaten delvis bekräftar, särskilt vad gäller skillnader i läshastighet. Resultaten visar att elever generellt klarar att läsa i alla tre ljudmiljöer, men att de flesta har lättare att fokusera när de inte samtidigt exponeras för verbal information i form av sångtexter. Detta kan förklaras med att hjärnan överbelastas av att bearbeta två språkliga informationskällor samtidigt.

Resultaten visade att deltagarna presterade något bättre på läsförståelsetestet när de läste med havsljud jämfört med tyst läsning, men skillnaden var inte tillräckligt stor för att kunna generaliseras. Däremot var läshastigheten generellt högst under tystnad. Slutsatsen är därför att tyst läsning i de flesta fall fungerar bäst i klassrumsmiljö, samtidigt som både egenvald musik och havsljud (eller liknande bakgrundsbrus) kan vara gynnsamt för vissa elever. Med tanke på elevernas individuella skillnader kan det vara värdefullt att undersöka hur just ens egna elever påverkas av olika ljudmiljöer för att kunna erbjuda dem optimala förutsättningar. Fram tills dess rekommenderas tyst läsning som standard.

Eftersom denna studie visar att ljudmiljön kan påverka elevers läsförståelse och läshastighet, men inte ger några entydiga svar, vore det värdefullt att genomföra vidare forskning med andra upplägg och urval. De kognitiva teorier om multimodalt läsande som studien har redogjort för tyder på att förmågan att bearbeta information från flera källor samtidigt är en färdighet som kan tränas upp. Mot denna bakgrund vore det intressant att genomföra en liknande studie som även tar hänsyn till deltagarnas tidigare erfarenheter av multimodalt läsande, för att undersöka i vilken utsträckning sådan erfarenhet påverkar den multimodala läsförmågan.

Vidare vore det intressant att, i likhet med Helps m.fl. (2014), även inkludera deltagarnas koncentrationsförmåga som en variabel. Detta skulle möjliggöra en mer nyanserad analys av huruvida effekten av olika ljudmiljöer på läsförmågan korrelerar med individens förmåga att koncentrera sig. En sådan ansats skulle kunna bidra till att tydligare urskilja vilka typer av ljudmiljöer som fungerar bäst för olika individer.

Referenser

Anderson, Stacey A. & Fuller, Gerald B. 2010: Effect of music on reading comprehension of junior high school students. School Psychology Quarterly, Vol. 25, Nr. 3, s. 178–187.

Barton, David 1994: *Literacy: an introduction to the ecology of written language.* Oxford: Blackwell.

Björnsson, Carl-Hugo: Lix.se. https://www.lix.se/index.php (hämtad 2025-04-20)

Bråten, Ivar (red.) 2009: *Läsförståelse i teori och praktik.* Lund: Studentlitteratur.

Furnham, Adrian & Allass, Kathryn 1999: The influence of musical distraction of varying complexity on the cognitive performance of extroverts and introverts. European Journal of Personality 13. S. 27–38.

Gough, Phillip B & Tunmer, William E. 1986: Decoding, reading, and reading disability.
I: *Remedial and Special Education* 7 [1]. S. 6–10.

Helps, Suzannah K., Bamford, Susan. Sonuga-Barke, Edmund J. S. och Söderlund, Göran B. W. 2014: Different Effects of Adding White Noise on Cognitive Performance of Sub-, Normal and Super-Attentive School Children. PLOS ONE, 9 [11]: e112768.

Hyönä, Jukka och Ekholm, Miia. 2016: Reading Music and Listening to Texts: The Impact of Background Music on Reading Comprehension. I: Jamila Mildorf och Till Kinzel (red.), Audionarratology: Interfaces of Sound and Narrative, 1st upplaga, Walter de Gruyter GmbH, s. 239–258.

Kuzmičová, Anežka. 2016: Audiobooks and Print Narrative: Similarities in Text Experience. I: *Audionarratology: Interfaces of Sound and Narrative*. Jamila Mildorf and Till Kinzel (red.), 1st upplaga., Walter de Gruyter GmbH, s. 217–237.

Lennartsson, Daniel och Nordström, Göran. 2022: [2022] scb.se. Var tredje person läser aldrig böcker på fritiden. https://www.scb.se/hitta-statistik/redaktionellt/var-tredje-person-laser-aldrig-bocker-pa-fritiden?utm_source=chatgpt.com (hämtad 2025-04-08)

Liberg, Caroline. & af Geijerstam, Åsa. 2012: Med fokus på läsande: Analys av samstämmigheten mellan svenska styrdokument, ämnesprov i svenska och PIRLS 2011. Skolverket.

Liberg, Caroline & Säljö, Roger 2020: Grundläggande färdigheter. I: Lundgren, P. Ulf, Säljö, Roger & Liberg, Caroline (red.) *Lärande, Skola, Bildning. Grundbok för lärande.* Stockholm: Natur & Kultur.

Rasmusson, M. 2014: *Det digitala läsandet: Begrepp, processer och resultat*. Doktorsavhandling, Mittuniversitetet, Fakulteten för humanvetenskap.

Skolverket. 2010: Rustad att möta framtiden? PISA 2009 om 15-åringars läsförståelse och kunskaper i matematik och naturvetenskap. Skolverket.

Skolverket. 2023a. PIRLS 2021: Läsförmågan hos svenska elever i årskurs 4 i ett internationellt perspektiv. Skolverket.

Skolverket. 2023b. PISA 2022: 15-åringars kunskaper i matematik, läsförståelse och naturvetenskap. Skolverket.

Skolverket.se: Nationella provens konstruktion: [2025] https://www.skolverket.se/prov-och-bedomning/nationella-prov/nationella-provens-konstruktion

Sun Y, Sun C, Li C, Shao X, Liu Q and Liu H 2024: *Impact of background music on reading comprehension: influence of lyrics language and study habits.* Front. Psychol. 15:1363562.
doi: 10.3389/fpsyg.2024.1363562

Tengberg, Michael 2014: Att pröva elevers läsförmåga i årskurs nio. *I: Utbildning & Demokrati 23* [2] S. 109-132.

Zhao, Jun, Yang, Jie, Huang, Cuiqin och Chen, Yinglu. 2025: Effects of Short-Term Music Therapy on Negative Emotions and Quality of Life in Primiparas. Noise & Health, 27(123): s. 45–52.

Bilaga 1

HÖGSKOLAN I HALMSTAD

Samtycke till deltagande i studien ”Får man lyssna på musik?”

Denna studie är en del av ett examensarbete i svenska på ämneslärarutbildningen vid Högskolan i Halmstad. Studien går ut på att ta reda på hur ungdomars läsförståelse och läshastighet påverkas av olika typer av bakgrundsmusik. Vi som genomför studien heter Andrée Pettersson och Balder Fors.

Alla svar behandlas konfidentiellt i enligthet med högskolans principer för dataskydd. I studien har vi valt att inte inkludera någon information om deltagarna. På så vis kommer inga namn att presenteras i studien. Du som deltagare medverkar helt frivilligt och du kan när som helst utan vidare förklaring avbryta ditt medverkande i studien.

Du är välkommen att ställa frågor om studien och din medverkan genom att kontakta oss via nedanstående epost-adresser. Resultatet av studien kommer att presenteras i vårt examensarbete som kommer finnas tillgängligt via databasen DiVA portal. Om du är intresserad av att läsa vårt examensarbete kan du kontakta oss via epost, så skickar vi det till dig.

Balder Fors
balfor20@student.hh.se

Andrée Pettersson
andpet17@student.hh.se

Är en deltagare omyndig krävs både deltagarens och målsmans underskrift.

☐ *Jag har tagit del av ovan angiven information och ger mitt samtycke till deltagande i studien:*

Signatur deltagare:	Signatur målsman:	Ort:
_____	_____	_____
Namnförtydligande:	Namnförtydligande:	Datum:
_____	_____	_____

Bilaga 2

Inför studien "Får man lyssna på musik?"

1. För- och efternamn (Detta kommer inte användas till någonting annat än förberedelser

Ange ditt svar

av material till studien.

2. Har du tillgång till ett par hörlurar som du kan använda under studien?

○ Jag har egna hörlurar som jag kan ta med mig till studien.

○ Jag har inga hörlurar.

3.Har du tillgång till ett musikprogram på din telefon? (exempelvis Spotify eller Soundcloud). Det är viktigt att du kan förbereda en spellista i programmet

○ Jag har tillgång till ett musikprogram med spellistor

○ Jag har inte tillgång till ett musikprogram med spellistor

Bilaga 3

Lästest för studien "Får man lyssna på musik?"

1.Tack för att du ställt upp på att delta i denna undersökningen. Undersökningen kommer gå till på följande vis:
Test 1 - Du läser text 1 (med bakgrundsljud) och svarar sedan på frågorna.
Test 2 - Du läser text 2 (Med egen musik i öronen) och svarar på frågorna.
Test 3 - Du läser text 3 (utan något ljud) och svarar på frågorna.
Inför varje läsning vill vi be dig att starta ett tidtagarur på din telefon så att du efter läsningen av varje text kan skriva ned hur lång tid det tog att läsa texten. Varje text är ca 3 sidor lång, så det är viktigt att du läser klart alla tre sidorna innan du stoppar ditt tidtagarur.

○ Jag förstår

2. När du går vidare härifrån kommer du till den första sidan av text 1. Var vänlig och ta fram ditt tidtagarur så att du kan starta det så fort du börjar läsa.

○ Mitt tidtagarur är framme.

3. När vi kom hem till familjen Taheri kvällen därpå – det var dags för lafz, trolovningsceremonin – var jag tvungen att parkera Forden på andra sidan gatan. Uppfarten var redan full av bilar. Jag bar en marinblå kostym som jag hade köpt dagen före, efter att jag hade kört hem Baba från hans uppdrag. Jag kontrollerade slipsen i backspegeln.»Du är mycket khoshtip«, sa Baba. Stilig.»Tack, Baba. Hur mår du? Orkar du med det här?««Orkar med? Det här är den lyckligaste dagen i mitt liv, Amir«, sa han och log trött.Jag hörde hur det pratades på andra sidan dörren, hörde skratt och afghansk musik på låg volym – det lät som en klassisk ghasel av Ustad Sarahang. Jag ringde på. Ett ansikte kikade ut genom gardinerna i hallen och försvann sedan. »De är här!« hörde jag en kvinnoröst säga. Sorlet upphörde. Någon stängde av musiken.Khanum Taheri kom och öppnade. »Salam alaykum«, sa hon och strålade mot oss. Hon hade permanentat sig, såg jag, och hon bar en elegant, fotsid svart klänning. När jag steg in i hallen fick hon tårar i ögonen. »Du har knappt kommit in genom dörren och jag gråter redan, Amir jan«, sa hon. Jag kysste henne på handen, precis som Baba hade instruerat mig kvällen före. Hon visade oss genom den upplysta hallen och in i vardagsrummet. Väggarna var

klädda med träpanel och på den satt bilder av den familj som jag stod i begrepp att gifta in mig i: generalen och en ung khanum Taheri med burrig frisyr vid Niagarafallet, khanum Taheri i klänning, generalen i snäv kavaj med slag, smal slips och svart, riklig hårväxt. Soraya som vinkade och log när hon steg ombord på en berg-och-dalbana medan solen blänkte i de silverfärgade trådarna i hennes tänder. En stilig, uniformsklädd general Taheri som skakade hand med kung Hussein av Jordanien, liksom ett porträtt av Zahir Shah.I vardagsrummet var det fullt med folk, omkring tjugofem gäster hade tagit plats på stolar som placerats ut längs väggarna. När Baba kom in reste sig alla upp. Vi gick ett varv i rummet, Baba gick först med långsamma steg och jag följde efter. Vi skakade hand och hälsade på gästerna. Generalen – alltjämt klädd i sin grå kostym – och Baba omfamnade varandra och klappade varandra varsamt på ryggen. Tyst och respektfullt mumlade de sina »salam«. Generalen tog tag i mig, höll mig på armlängds avstånd och log menande, som om han ville säga: »Det är så här det ska gå till, det är så här vi afghaner gör, bachem.« Vi kysste varandra tre gånger på kinden. Vi satte oss i det fullpackade rummet. Baba och jag hade platserna bredvid varandra och mittemot oss satt generalen och hans hustru. Baba flåsade lite och torkade ideligen svetten ur pannan och hjässan med en näsduk. Han såg att jag tittade på honom och lyckades pressa fram ett ansträngt leende. »Det är ingen fara«, mimade han. I enlighet med traditionen var Soraya inte närvarande. Efter en stunds kallprat harklade sig generalen. Alla tystnade och tittade ner på sina händer för att visa respekt. Generalen nickade mot Baba. Baba harklade sig han också.

○ Nästa sida

4. När han tog till orda orkade han inte prata i fullständiga meningar utan måste ta små andningspauser. »General sahib, khanum Jamila jan… det är med stor ödmjukhet som min son och jag… kommer till er i dag. Ni är… hedervärda människor… av framstående och aktade familjer och… stolta släktlinjer. Jag kommer med den största ihtiram … och med högsta tänkbara uppfattning om er, era släktnamn och minnet… av era förfäder.« Han tystnade. Hämtade andan. Torkade pannan. »Amir jan är min enda son… mitt enda barn, och han har varit en god son. Jag hoppas att han ska visa sig… värdig ert vänliga bemötande. Jag ber er att hedra Amir jan och mig … genom att ta emot min son i er familjGeneralen nickade artigt.»Det är en ära för oss att kunna välkomna sonen till en man som ni i vår familj«, sa han. »Ert rykte går före er. Jag var en av era ödmjuka beundrare i Kabul, och det är jag än i dag. Det är en ära för oss att våra båda släkter ska förenas.Vad dig beträffar, Amir jan, så hälsar jag dig välkommen i mitt hem som min son, som make till min dotter som är min ögonsten.

Din smärta kommer att vara vår smärta, din glädje vår glädje. Jag hoppas att du kommer att betrakta khala Jamila och mig som ett par extra föräldrar och jag ber till Gud att du och vår vackra Soraya jan ska bli lyckliga. Ni har vår välsignelse, båda två.« Alla applåderade och sedan vändes blickarna mot hallen. Det var det här ögonblicket jag hade väntat på. Soraya dök upp i dörren. Hon var klädd i en fantastisk afghansk klänning av traditionellt snitt, vinröd med långa ärmar och gulddekorationer. Baba tog min hand och kramade den. Khanum Taheri började gråta igen. Långsamt skred Soraya fram till oss med ett antal unga kvinnliga släktingar i släptåg. Hon kysste min fars händer. Satte sig till slut bredvid mig med blicken nerslagen. Applåderna ökade i styrka. Enligt traditionen skulle Sorayas familj härnäst ha stått för förlovningsfesten, shirini-khori – sötsaksceremonin. Därefter skulle vi ha varit förlovade i några månader. Sedan skulle det vara dags för bröllopet, som Baba skulle stå för. Alla var överens om att Soraya och jag skulle hoppa över shirini-khori. Alla visste varför, så ingen behövde säga det rakt ut: Baba skulle inte leva i flera månader till. Soraya och jag träffades aldrig ensamma under tiden som förberedelserna för bröllopet pågick – eftersom vi inte var gifta än och inte ens hade genomgått shirini-khori-ceremonin ansågs det olämpligt. Så jag fick nöja mig med middagar hos familjen Taheri tillsammans med Baba. Med att sitta mittemot Soraya vid middagsbordet och föreställa mig hur det skulle vara att få ha hennes huvud mot mitt bröst, få känna doften av hennes hår. Kyssa henne. Älska med henne.

○ Nästa sida

5. Baba la trettiofem tusen dollar på awroussi, bröllopet. Det var nästan allt han hade kvar av sitt livs besparingar. Han hyrde en stor afghansk festlokal i Fremont – ägaren kände honom från Kabul och gav avsevärd rabatt. Baba betalade våra matchande chilas, vigselringar, liksom en diamantring som jag valde. Han köpte en smoking åt mig, samt den traditionella gröna kostymen jag behövde till nika – ceremonin där vi skulle lova varandra trohet.Av alla hektiska förberedelser inför bröllopet – välsignat nog tog khanum Taheri och hennes väninnor hand om det mesta – minns jag bara några enstaka ögonblick. Jag minns vår nika. Vi satt runt ett bord, Soraya och jag klädda i grönt – islams färg, men också vårens och nystartens färg. Jag hade kostym, Soraya (som var enda kvinnan vid bordet) långärmad klänning med slöja. Baba, general Taheri (nu i smoking) och flera av Sorayas mor- och farbröder var också med.Soraya och jag tittade ner i bordet, vi var allvarliga och högtidliga och sneglade bara hastigt på varandra. Mullan frågade ut vittnena och läste högt ur Koranen. Vi svor eden. Skrev under attesten. En av Sorayas morbröder från Virginia, en liten karl med fågelansikte och burrigt hår,

reste sig och harklade sig. Soraya hade berättat att han hade bott i USA i över tjugo år. Han jobbade på Invandrarverket och var gift med en amerikansk kvinna. Han var också poet. Nu läste han en lång dikt som var tillägnad Soraya, och som han hade skrivit ner på brevpapper från ett hotell. »Wah wah, Sharif jan!« ropade alla när han hade läst klart. Jag minns hur vi gick fram mot scenen. Jag hade min smoking nu och Soraya en vit pari med slöja, och vi höll varandra i handen. Baba hasade sig fram bredvid mig, generalen och hans hustru gick bredvid sin dotter. Efter oss följde en procession av kusiner, mor- och farbröder, mostrar och fastrar. Vi skred fram genom lokalen och blinkade mot kamerablixtarna samtidigt som ett hav av applåderande gäster delade sig framför oss.

Nu har du läst färdigt hela text 1 och kan stoppa tiden.

○ Jag har stoppat tiden

6. Hur lång tid tog det att läsa text 1? Ange minuter, sekunder och hundradelar (Exempelvis 08:21:72)

Ange ditt svar

7. Nu kommer du att få svara på några frågor. VIKTIGT: Gå inte tillbaka till texten för att kolla upp svaren. Svara istället vad du tror eller vad din magkänsla säger.

○ Jag lovar.

8. Amir bar en svart kostym under lafz-ceremonin.

○ Sant

○ Falskt

9. Det var Baba som betalade för hela bröllopet.

○ Sant

○ Falskt

10. Baba hyrde en festlokal till bröllopet utan rabatt.

○ Sant

○ Falskt

11. Baba och general Taheri skakade hand när de hälsade.

○ Sant

○ Falskt

12. Förlovningsfesten shirini-khori hölls enligt tradition några veckor efter lafz.

○ Sant

○ Falskt

13. Generalen hälsade Amir välkommen som sin svärson och sa att hans smärta skulle vara deras smärta.

○ Sant

○ Falskt

14. En av Sorayas morbröder läste en dikt han skrivit till Amir under ceremonin.

○ Sant

○ Falskt

15. Baba var frisk och deltog aktivt i alla förberedelser utan problem.

○ Sant

○ Falskt

16.Texten innehåller flera politiska reflektioner.

○ Sant

○ Falskt

17. De befinner sig i Afghanistan.

○ Sant

○ Falskt

18. Du har nu svarat på alla frågor i Test 1.

○ Jag förstår

19. Nu är det dags för Test 2. Detta test går ut på att du precis som i Test 1 läser en text och sedan svarar på frågorna. Skillnaden är att du nu ska lyssna på din egenvalda musik samtidigt. Var vänlig och ta fram din telefon, koppla in dina hörlurar och sätt på spellistan du förberett.

○ Okej

20. Har du nu musik i öronen?

○ Ja

21. Nu kommer text nummer två

○ Jag är redo

22. Var vänlig och ta fram ditt tidtagarur så att du kan starta det så fort du börjar läsa.

○ Min tidtagare är framme.

23. Mittemot oss satt en ung kvinna. Hon var klädd i en olivgrön klänning och hade en svart sjal hårt virad om ansiktet mot nattkylan. Varje gång lastbilen skakade till eller körde ner i en grop började hon be, hennes »Bismillah!« hördes vid varje ryck och stöt. Hennes make, en kraftigt byggd karl med säckiga byxor och himmelsblå turban, höll ett spädbarn på ena armen och fingrade på ett radband med sin fria hand. Hans mun rörde sig i tyst bön. Det fanns fler, vi var ett dussintal personer inklusive Baba och mig som satt med våra resväskor mellan benen, hopträngda på det med en presenning övertäckta flaket till en gammal rysk lastbil.Min mage hade varit i olag ända sedan vi lämnade Kabul strax efter två på natten. Baba hade aldrig sagt något om det, men jag visste att han betraktade åksjukan som ännu en av mina många brister –

jag såg det på hans generade min de gånger det hade knutit sig så i magen på mig att jag hade stönat till. När den storväxte karln med radbandet – den bedjande kvinnans make – frågade om jag behövde kräkas svarade jag kanske. Baba tittade bort. Mannen lyfte på presenningen, knackade på fönstret till förarhytten och ropade att de skulle stanna. Men föraren, en mager mörkhyad karl med skarpa anletsdrag och en smal liten mustasch, skakade på huvudet.»Vi är alldeles för nära Kabul«, ropade han tillbaka. »Säg åt honom att hålla sig.« Baba muttrade något för sig själv. Jag ville be honom om ursäkt men plötsligt rann saliven till och jag kände smaken av galla i munnen. Jag vände mig om, lyfte på presenningen och kräktes i farten över lastbilssidan. Bakom mig bad Baba de andra passagerarna om ursäkt. Som om åksjuka var ett brott. Som om man inte fick må illa när man var arton år. Jag spydde två gånger till innan Karim gick med på att stanna, mest för att jag inte skulle förpesta lastbilen, som var hans levebröd. Karim var människosmugglare – att föra ut folk från det Sovjetockuperade Kabul till den relativa säkerheten i Pakistan var en ganska lönsam syssla på den tiden. Han skulle köra oss till Jalalabad, ungefär sjutton mil sydost om Kabul. Där skulle hans bror Toor, som ägde en större lastbil, ta vid och köra oss och ytterligare en grupp flyktingar över Khyberpasset till Peshawar.Vi befann oss några kilometer väster om Mahiparfallet när Karim styrde in till vägkanten. Mahipar – som betyder flygfisk – var en hög bergstopp med ett tvärbrant stup som vette mot ett vattenkraftverk som tyskarna hade byggt åt Afghanistan 1967. Baba och jag hade kört den här vägen oräkneliga gånger på väg till Jalalabad, cypressernas och sockerrörsfältens stad där afghanerna brukade vintersemestra.

○ Nästa sida

24. Jag hoppade ner från flaket och vinglade fram till den dammiga vägkanten. Saliven rann till, ett förebud om de kväljningar som snart skulle komma. Jag snubblade fram till klippkanten, varifrån man hade utsikt över den djupa dalen, nu höljd i mörker. Jag böjde mig fram, satte händerna på knäna och väntade på gallsmaken. Någonstans bröts en kvist och en uggla hoade. Vinden, som var svag men kylig, rasslade i träden och lekte i buskarna på sluttningen. Och nerifrån hördes svagt ljudet av vatten som forsade fram genom dalen. Jag stod vid vägkanten och tänkte på hur vi hade lämnat det hus där jag bott hela livet som om vi bara skulle gå ut och äta. I vasken stod tallrikar med rester av kofta, korgen i hallen var full med smutstvätt, sängarna var inte bäddade. Babas affärskostym hängde kvar i garderoben. I vardagsrummet hängde gobelängerna kvar och i Babas arbetsrum stod min mors böcker kvar i bokhyllan. Tecknen på att vi flytt var subtila: mina föräldrars bröllopsfoto var borta, liksom den korniga bilden på min

farfar och kung Nadir Shah vid den döda hjorten. Några klädesplagg saknades i garderoberna. Den läderinbundna anteckningsboken som Rahim Khan hade gett mig för fem år sedan var borta.När morgonen kom skulle Jalaluddin – vår sjunde tjänare på fem år – förmodligen tro att vi hade tagit en promenad eller en tur med bilen. Vi hade inte sagt något till honom. Man kunde inte lita på någon i Kabul längre – folk angav varandra för pengar eller för att de blev hotade, grannar angav grannar, barn föräldrar, bröder bröder, tjänare sina herrar, vänner vänner. Jag tänkte på sångaren Ahmad Zahir som hade spelat dragspel på min trettonårsdag. Han hade åkt ut på en tur med några vänner och en tid senare återfanns liket av honom vid vägkanten. Han hade blivit skjuten i bakhuvudet. Rafiq, kamraterna, fanns överallt och de hade delat Kabul i två grupper: de som tjuvlyssnade och de som inte gjorde det. Det svåra var att veta vem som tillhörde vilken grupp. Ett par ord i förbigående till skräddaren medan han tog mått till en ny kostym och man kunde hamna i Pul-e-Charkis fängelsehålor. Om man beklagade sig över utegångsförbudet hos slaktaren kunde man dagen därpå sitta bakom lås och bom med en kalasjnikov riktad mot sig. Till och med hemma vid middagsbordet var folk tvungna att vakta sina ord – och rafiq fanns i skolorna också. De lärde barnen att spionera på sina föräldrar, talade om vad de skulle lyssna efter, vem de skulle skvallra för. Karim försäkrade att hans bror hade en stor lastbil som var i »utmärkt och förstklassigt skick« och att färden till Peshawar var ren rutin. »Han kan köra den vägen med förbundna ögon«, sa Karim. Jag hörde hur han berättade att han och hans bror kände de ryska och afghanska soldaterna vid vägspärrarna och att de hade en överenskommelse som var »förmånlig för alla«. Det var ingen dröm. Som på en given signal kom ett MiG-plan dånande över oss. Karim kastade cigaretten och fick fram en pistol. Han siktade mot himlen och låtsades skjuta samtidigt som han spottade och förbannade MiG-planet.

○ Nästa sida

25. Jag undrade var Hassan var. Sedan kom det oundvikliga. Jag kräktes i ett snår, men kräkljuden och stönen dränktes av MiGplanets öronbedövande framfart. Tjugo minuter senare saktade vi in vid en vägspärr i Mahipar. Föraren lät lastbilen gå på tomgång och hoppade ut för att hälsa på några röster som närmade sig. Fotsteg på grus. Ett replikskifte, snabbt och dämpat. En cigarettändare som klickade till. »Spassiba.«Ett nytt klick från tändaren. Någon skrattade, ett gällt, kacklande skratt som fick mig att rycka till. Baba klämde till med handen om mitt lår. Den skrattande mannen började sjunga, det var en gammal afghansk bröllopsvisa som han sjöng falskt och sluddrigt och med kraftig rysk brytning: Ahesta boro, Mah-e-man, ahesta boroLångsamt, vackra måne, skrid långsamt över himlenStövelklackar klapprade på

asfalt. Någon drog presenningen åt sidan och tre ansikten kikade in. Det var Karim och två soldater, en afghan och en flinande ryss med bulldoggsansikte och cigarett i mungipan. Bakom dem syntes en benvit måne på himlen. Karim och den afghanske soldaten sa något till varandra på pashto. Jag förstod en del av det – något om Toor och att han hade haft otur. Den ryske soldaten stack in huvudet i lastbilen. Han nynnade på bröllopsvisan och trummade med fingret på lastbilen. Till och med i det svaga månskenet såg jag hur glasartad hans blick var när han tittade från passagerare till passagerare. Trots kylan rann svetten i hans panna. Hans blick fastnade på den unga kvinnan med den svarta sjalen. Utan att ta ögonen från henne sa han några ord på ryska till Karim. Karim svarade korthugget på ryska, men soldaten replikerade bryskt och ännu mer korthugget. Även den afghanske soldaten sa några ord i låg samtalston. Men den ryske soldaten vrålade något som fick de andra två att rygga tillbaka. Jag kände hur Baba stelnade till bredvid mig. Karim harklade sig och hängde med huvudet. Så sa han att soldaten ville ha en halvtimme med damen på lastbilsflaket.Den unga kvinnan drog sjalen över huvudet. Började gråta. Babyn som satt i hennes makes knä började också gråta. Maken hade blivit lika blek som månen på himlen.

Nu har du läst färdigt hela text 2 och kan stoppa tiden.

○ Jag har stoppat tiden.

26. Hur lång tid tog det att läsa text 2? Ange minuter, sekunder och hundradelar (Exempelvis 08:21:72)

Ange ditt svar

27. Nu kommer du att få svara på några frågor om texten du precis läst

○ Jag förstår

28. Baba var tyst när Amir kräktes.

○ Sant

○ Falskt

29. Mannen med radbandet var bror till kvinnan i den olivgröna klänningen.

○ Sant

○ Falskt

30. Amir mindes att huset de lämnat hade varit noggrant städat och förberett för avfärd.

○ Sant

○ Falskt

31. Den ryske soldaten krävde pengar för att låta dem passera vägspärren.

○ Sant

○ Falskt

32. Mahipar betyder ’hög väg’ på pashto.

○ Sant

○ Falskt

33. Baba och Amir hade aldrig åkt vägen till Jalalabad förut.

○ Sant

○ Falskt

34. Föraren vägrade först att stanna eftersom de var för nära Jalalabad.

○ Sant

○ Falskt

35. Amir och Baba hade det dåligt ställt när de bodde i Afganistan.

○ Sant

○ Falskt

36. Texten berättas i tredjeperson, vilket gör berättelsen mer objektiv.

○ Sant

○ Falskt

37. Amir tänkte bara på sig själv och la inte märke till andra personer

○ Sant

○ Falskt

38. Du har nu svarat på alla frågor i Test 2.

○ Jag förstår

39. Nu är det dags för Test 3. Detta test går ut på att du precis som i Test 1 och 2 läser en text och sedan svarar på frågorna. Skillnaden är att du nu ska läsa i tystnad.

○ Okej

40. Var vänlig och ta fram ditt tidtagarur så att du kan starta det så fort du börjar läsa.

○ Min tidtagare är framme.

41. Enligt legenden gick min far en gång i närkamp med en svartbjörn i Baluchistan med bara händerna. Om den historien hade handlat om någon annan skulle den ha avfärdats som laf, den typiska afghanska benägenheten att överdriva som sorgligt nog är nästintill en nationalsjuka. Om någon skröt med att hans son var läkare hade grabben förmodligen en gång fått godkänt på ett biologiprov i högstadiet. Men ingen betvivlade någonsin sanningshalten i historier som handlade om Baba. Och om de gjorde det, ja, Baba hade ju faktiskt de där tre parallella ärren som löpte i en ojämn linje längs ryggen. Oräkneliga gånger har jag föreställt mig Babas brottningsmatch, jag har till och med drömt om den. Och i de drömmarna kan jag aldrig skilja Baba från björnen. Det var Rahim Khan som började kalla Baba för det som så småningom skulle bli ett välkänt smeknamn, Tufan aga, eller herr Orkan. Det var ett passande smeknamn. Min far var en naturkraft, ett resligt pashtunskt praktexemplar med tjockt skägg, krulligt brunt

hår som var lika yvigt och ostyrigt som han själv, händer som såg ut att kunna rycka upp ett pilträd med rötterna och en svart blick som kunde få »djävulen att falla på knä och tigga om nåd«, som Rahim Khan brukade säga. Han var 1,95 lång och när han dundrade in på en fest vändes all uppmärksamhet mot honom, det var som när solrosor vrider sig mot solen.Det gick inte att undgå Baba, inte ens när han sov. Jag brukade stoppa bomullstussar i öronen och dra täcket över huvudet, ändå hörde jag Babas snarkningar genom väggen – det lät som en brummande lastbilsmotor. Och mitt rum låg ändå tvärs över hallen från Babas sovrum. Hur min mor kunde sova i samma rum som han är för mig ett mysterium. Det är en av de många saker som jag skulle ha velat fråga min mor om jag hade fått träffa henne.I slutet av sextiotalet, när jag var fem eller sex, bestämde sig Baba för att bygga ett hem för föräldralösa barn. Jag har hört historien från Rahim Khan. Han berättade att Baba hade ritat huset själv, trots att han inte hade den minsta erfarenhet som arkitekt. Många hade varit skeptiska och uppmanat honom att sluta med dumheterna och anlita en riktig arkitekt. Baba hade naturligtvis vägrat och alla hade skakat bestört på huvudet åt hans envishet. Sedan lyckades Baba och alla skakade beundrande på huvudet åt hans triumf. Baba betalade med egna pengar för byggnationen av barnhemmet, som låg nära huvudgatan i Jadeh Maywand söder om Kabulfloden. Rahim Khan berättade att Baba personligen hade finansierat hela projektet, han hade avlönat ingenjörer, elektriker, rörmokare och arbetare, för att inte tala om alla kommunala tjänstemän vars »mustascher behövde smörjas«.Det tog tre år att bygga barnhemmet. Jag var åtta när det stod färdigt.

○ Nästa sida

42. Jag minns att dagen före invigningen tog Baba med mig till Gharghasjön några kilometer norr om Kabul. Han bad mig att hämta Hassan också, men jag ljög och sa att Hassan hade diarré. Jag ville ha Baba för mig själv. Och dessutom hade Hassan och jag kastat smörgås en gång vid Gharghasjön, och Hassan hade fått sin sten att studsa åtta gånger. Det mesta jag klarade var fem gånger. Baba såg det och klappade Hassan på ryggen. La till och med armen om hans axlar. Vi satt vid ett picknickbord på stranden, bara Baba och jag, och åt kokta ägg och kofta-smörgåsar – nanbröd med köttbullar och pickels. Vattnet var mörkblått och solen glittrade på den spegelblanka ytan. På fredagarna vimlade stränderna alltid av familjer som ville komma ut i solen.Men nu var det mitt i veckan och bara Baba och jag var där, vi och några långhåriga, skäggiga turister – hippies, hade jag hört att de kallades. De satt på kajen med fötterna i vattnet och metspö i hand. Jag frågade Baba varför de lät sitt hår växa så långt, men Baba grymtade bara lite, han svarade inte. Han höll på att förbereda sitt invigningstal, han

bläddrade i en oordnad hög med handskrivna blad och gjorde då och då anteckningar med blyerts. Jag bet lite i mitt ägg och frågade om det var sant som en pojke i min skola hade sagt, att om man åt en bit äggskal så var man tvungen att kissa ut det. Baba grymtade på nytt.Jag tog ett bett av smörgåsen. En av de gulhåriga turisterna skrattade och dunkade den andre i ryggen. Längre bort, på andra sidan sjön, dundrade en lastbil fram i en kurva uppe på berget. Solen glänste i dess sidospegel.»Jag tror jag har saratan«, sa jag. Cancer. Baba lyfte blicken från bladen som fladdrade i vinden, sa att jag kunde hämta läsk själv, jag behövde bara titta i bilens bagageutrymme.Utanför barnhemmet nästa dag tog stolarna slut. Många blev tvungna att stå under invigningsceremonin. Det var en blåsig dag och jag satt bakom Baba på ett litet podium alldeles framför den nya byggnadens huvudentré. Baba bar grön kostym och persianmössa. Halvvägs genom talet blåste vinden av honom mössan och alla började skratta. Han tecknade åt mig att hålla mössan åt honom och det gjorde jag gärna, för jag ville att alla skulle se att han var min far, min Baba. Han gick tillbaka till mikrofonen och sa att han hoppades att huset skulle vara stadigare än hans mössa, och så skrattade alla igen. När Baba avslutade talet stod folk upp och jublade. De klappade händer en lång stund. Efteråt skakade folk hand med honom. En del rufsade om mitt hår och skakade hand med mig också. Jag var så stolt över Baba, över oss.

○ Nästa sida

43. Men trots Babas framgångar tvivlade folk alltid på honom. De sa åt honom att han inte hade det i blodet att vara affärsman och att han borde läsa juridik som sin far. Men Baba visade att de hade haft fel genom att inte bara driva ett eget företag utan också bli en av de rikaste köpmännen i Kabul. Baba och Rahim Khan byggde upp ett fantastiskt framgångsrikt företag som exporterade mattor och ägde två apotek och en restaurang. När folk retade Baba och sa att han aldrig skulle få en bra hustru – han var ju trots allt inte av kungligt blod – så gifte han sig med min mor, Sofia Akrami, en högutbildad kvinna som allmänt ansågs som en av de vackraste, dygdigaste och mest respekterade kvinnorna i Kabul. Och inte nog med att hon undervisade i klassisk persisk litteratur vid universitetet, hon var också ättling till kungafamiljen. Min far brukade skämtsamt kalla henne för »min prinsessa« för att täppa igen truten på dem som tvivlat på honom. När jag gick i femte klass hade vi en mulla som undervisade i islam. Han hette mulla Fatiullah Khan, en kort knubbig karl med grov röst och ansiktet fullt av akneärr. Han undervisade oss om värdet av zakat och plikten att utföra hajj, han lärde oss i detalj hur man ber namaz fem gånger om dagen och fick oss att memorera koranverser – och trots att han aldrig översatte texten åt oss underströk han, ibland med hjälp

av en avbarkad pilkvist, att vi måste uttala de arabiska orden på rätt sätt så att Gud kunde höra oss ordentligt. En dag sa han att det var en fruktansvärd synd att dricka alkohol enligt islam, de som drack skulle få stå till svars för sina synder på qiyamat, domedagen. På den tiden var det ganska vanligt att folk drack i Kabul. Det var inget man blev pryglad offentligt för, men de som drack gjorde det i hemmet, av respekt. Folk köpte sin whisky som »medicin« i bruna papperspåsar från vissa utvalda »apotek«. De stoppade undan påsen när de lämnade butiken, men ibland drog de till sig förstulna, ogillande blickar från personer som visste att butiken hade rykte om sig att sälja sådana varor. Vi var i Babas arbetsrum, rökrummet, när jag berättade vad mulla Fatiullah Khan hade sagt i skolan.

Nu har du läst färdigt hela text 3 och kan stoppa tiden.

○ Jag har stoppat tiden.

44. Hur lång tid tog det att läsa text 3? Ange minuter, sekunder och hundradelar (Exempelvis 08:21:72)

Ange ditt svar

45. Babas smeknamn blev "Herr Orkan" på grund av hans milda och lugna personlighet.

○ Sant

○ Falskt

46. Baba ritade barnhemmet själv trots att han inte var arkitekt.

○ Sant

○ Falskt

47. Amir ljög för Baba och sa att Hassan hade diarré för att få honom för sig själv vid Gharghasjön.

○ Sant

○ Falskt

48. Baba gifte sig med en prinsessa.

○ Sant

○ Falskt

49. Baba har tre ärr som korsade varandra över ryggen

○ Sant

○ Falskt

50. Babas snarkningar lät som en flygplansmotor.

○ Sant

○ Falskt

51. Amir blev förd till doktorn när han sa att han hade cancer.

○ Sant

○ Falskt

52. Folk tvivlade på Baba med rätta.

○ Sant

○ Falskt

53. Amir känner sig tillräckligt sedd av sin far.

○ Sant

○ Falskt

54. Texten antyder att Amirs mor hade en betydande roll i hans liv.

○ Sant

○ Falskt

55. Nu har du läst alla texter och svarat på alla frågor förutom en. Innan du svarar på frågan vill vi passa på att tacka så hjärtligt för att du ville delta i studien. Hade du innan detta tillfället läst boken Flyga Drake eller Kite Runner (engelsk titel) av Khaled Hosseini?

○ Ja det hade jag.

○ Nej det hade jag inte.