

Modul: Läsförståelse och skriftproduktion
Del 4: Inferensläsning

Att leta efter ledtrådar i texten - och själva tänka efter

Monica Reichenberg, Göteborgs universitet

”Författaren skriver bara halva boken, andra hälften får läsaren ta hand om.” (Olof Lagercrantz).

I denna artikel kommer jag att ta upp hur vi kan lära elever att svara på olika typer av frågor. Först kommer jag att försöka reda ut vad man egentligen gör när man infererar i en text, det vill säga läser mellan och bortom raderna. Därefter kommer jag att presentera en modell för inferensträning. Slutligen låter jag lärare och elever komma till tals angående möjligheter att lära sig svara på varför-frågor.

Vi börjar med att se på nedanstående exempel.

Amir cyklade snabbt på den asfalterade cykelbanan. Edina tog upp sin mobil och slog 112.

Spontant tolkar nog de flesta det som att Amir har cyklat omkull och ligger medvetslös på cykelbanan. Men detta står inte i texten – det sluter man sig till, man gör en inferens. Vi utgår således från våra förkunskaper och konstruerar ett inre scenario. Vi vet att cyklar man snabbt finns risken att man cyklar omkull och inte bara det man kanske slår i huvudet i den hårda asfalten. Upptäcker en förbipasserande att någon ligger medvetslös på cykelbanan tar han/hon givetvis upp sin mobil och larmar 112. När vi tolkar en text konstruerar vi ofta en mental modell av världen, där vi ser saker hända eller föreställer oss hur saker hänger samman. Våra tidigare kunskaper och erfarenheter är avgörande för hur vi konstruerar våra mentala modeller. Om vi inte kan hitta kopplingar till egna erfarenheter eller mentala modeller blir texten ofta obegriplig.

De två meningarna i cykelexemplet ovan binds inte samman genom direkta språkliga markeringar. Inte heller i nybörjarböcker brukar meningar bindas samman. I dessa böcker är meningarna ofta maximalt enkla och de presenteras också på separata rader. I stället för att skriva följande långa mening: *Abdal föll i ån därför att han åkte för fort med sin moped och inte kunde stanna* delar man upp den, undviker textbindning med småord, och vi får i stället en slags egendomliga stackatomeningar, där aktören hela tiden upprepas. Här är ett exempel:

Abdal åker moped.

Abdal åker för fort.

Abdal ser en å.

Abdal kan inte stanna.

Abdal faller i ån.

Förmodligen är den långa meningen, *Abdal föll i ån därför att han åkte för fort med sin moped och inte kunde stanna* lättare att förstå än den sönderstyckade texten. I den långa meningen finns nämligen *därför att* som binder samman informationen. En text blir lättare att läsa om meningarna (tegelstenarna) binds ihop med s.k. murbruk. Exempel på murbruk är *alltså, annars, därför, därför att, eftersom, för, för att, så, så att, trots att, även om, ledde till, berodde på, gjorde att, medförde, bidrog till*. Murbruket bidrar till att informationstätheten i texten minskar och underlättar för eleven att se de logiska sambanden (Lundberg & Reichenberg, 2009).

Orsaken till att vi behöver inferera beror helt enkelt på, som Olof Lagercrantz säger i citatet ovan, att allt inte kan stå explicit i texten. Skulle man skriva ut allt skulle det bli outhärdligt för läsaren. En del måste man därför överlämna åt läsaren men då gäller det att det inte kräver för mycket av läsarens slutledningsförmåga!

En läsare gör i regel inte enbart *en* inferens när han/hon läser en text utan ofta handlar det om en serie av inferenser – en inferenskedja.

Förmågan att inferera är således beroende av att läsaren har förkunskaper. Men, det räcker inte med förkunskaper. Läsaren måste också vara medveten om att han/hon måste aktivera sina förkunskaper. Detta sker då läsaren letar efter ledtrådar i texten. Ledtrådarna kopplar sedan läsaren till det han/hon redan vet om textens ämne. Då kan läsaren dra slutsatser eller gissa sig till det som författaren menar men inte har skrivit ut i texten. Detta innebär följaktligen att två personer inte läser en text på samma sätt, eftersom de med stor sannolikhet har olika referensramar – olika förförståelse av det texten handlar om. Bristen på explicit information i texter medför att läsaren måste göra många inferenser.

Att inferera kräver således aktiva insatser från läsarens sida. Hur mycket arbete läsaren måste bidra med varierar naturligtvis. Vad vi däremot vet säkert är att de flesta elever i såväl grundskolan som grundsärskolan inte lär sig inferera på egen hand. Här behövs träning. Den amerikanska läsforskaren Janice Dole har fångat detta när hon berättar om sina erfarenheter av ”läsning mellan raderna”. Janice Dole (2003) hade som barn problem med att komma underfund med vad det innebär att läsa mellan raderna. Ett skolminne har särskilt etsat sig fast i hennes minne. Janice och hennes kamrater i årskurs 5 hade läst en text och efter läsningen ställde läraren frågor. I början var det rena faktafrågor, dvs. frågor där eleverna kunde hitta svaren direkt på textens yta. Men, så plötsligt kom en fråga där Janice inte hittade svaret. Hon blev därför mycket förvånad när en av hennes klasskamrater lyckades svara så att läraren blev nöjd. Janice räckte därför upp handen och frågade: ”Var hittade han svaret? Det står ju inte i berättelsen.” ”Nej, det stämmer”, svarade läraren. ”Du måste läsa mellan raderna.”

Även om Janice hade hört uttrycket förut, kunde hon inte förstå hur hon skulle göra det läraren bad henne om. Så hon kom inte på något annat än att göra det rent bokstavligt, och började leta mellan raderna för att se om svaret var gömt där. Hur det gick till när Janice slutligen lärde sig inferera förtäljer inte historien. Vad vi däremot vet är att får elever strukturerad undervisning i hur man infererar så lär de sig det oavsett vilken skolform de går i.

Hur övar jag inferenser?

En metod som man med fördel kan använda när man vill öva inferenser är *Inferensträning*. Metoden har utarbetats av Lena Franzén (2002), som i många år arbetade som speciallärare och lärarutbildare vid Högskolan i Kristianstad. Inspiration till modellen fick Franzén i en artikel av Raphael (1982) i *Reading Research Quarterly*.

Raphael (1982) menar att svaga läsare behöver direkt undervisning i hur man analyserar en direkt ställd fråga på en text som man just läst för att kunna ge ett korrekt svar. Vidare menar Raphael att det finns ett samband mellan den ställda frågan, den lästa texten som har svaret på frågan och de förkunskaper som läsaren har om den lästa textens innehåll. Själva träningen går ut på att eleverna ska börja fundera på om de ska leta efter svaret till den ställda frågan i texten eller om de ska söka efter svaret ”inne i huvudet”. Alla svar finns ju inte tydligt utskrivna i texten vilket många elever tror. Eleverna har tre svars kategorier att välja mellan: *Precis där*, *Tänk efter och leta* och *På egen hand*. *Precis där* används för att besvara enkla faktafrågor som kräver ett svar direkt från texten. Orden i frågan och i det mest lämpliga svaret finns i en och samma mening.

Den första svars kategorin är alltså att i texten leta reda på de ord som används i frågan och titta på de övriga orden i meningen för att hitta svaret.

Till den andra svars kategorin, *Tänk efter och leta*, kan man också finna svaret i texten. Här behöver läsaren dock hämta information från mer än en mening eller ett avsnitt.

Till den tredje svars kategorin, *På egen hand*, finns svaret inte direkt utskrivet i texten utan här måste läsaren plocka fram sina förkunskaper. Låt oss se på följande text för att exemplifiera de tre frågetyperna:

Man i Göteborg blev biten av giftig orm

En 40-årig man blev på lördagen biten av en kobra
i sin lägenhet i Göteborg.

Kobran är en farlig orm. När den biter sprutar den in
ett gift i såret. Giftet kan göra så att en människa
slutar andas.

Den 40-åriga mannen är allvarligt skadad. Han vårdas på sjukhus i Göteborg. Mannen hade
många giftiga ormar i sin lägenhet. Han hade också en katt och några fåglar.

Polisen har stängt igen lägenheten och letar nu efter någon som kan ta hand om djuret (*8 sidor*, 26 augusti 2013)¹.

En **Typ 1-fråga** skulle kunna vara: Hur gammal är mannen?

Svaret på denna fråga hittar läsaren i första meningen. Mannen är 40 år.

En **Typ 2-fråga** kan vara: Varför är mannen på sjukhus? Mannen blev allvarligt skadad av ormbett. Eftersom detta är en längre text behöver eleven skumläsa hela textavsnitt för att hitta rätt information och svar.

En **typ 3-fråga** skulle kunna vara: Varför tror du att polisen har stängt av lägenheten? Här kommer läsarens förmåga att göra inferenser in. Läsaren måste fundera över vilka bakgrundskunskaper han/hon måste plocka fram ur sitt eget huvud för att kunna svara på frågan. Ett sätt att göra det synligt för eleverna är att läraren berättar hur han/hon går till väga för att komma fram till svaren. Det sker genom att läraren tänker högt: När man blir biten av en orm måste man få serum fort. Serum har man inte hemma utan det finns endast på sjukhus. Därför ligger mannen på sjukhus.

Svaret hittar eleven således inte direkt i texten. Eleven måste använda ledtrådar i texten och sedan leta efter svaret i sitt eget huvud.

När eleverna så har lärt sig *var* de kan hitta svaren på frågorna tar nästa steg vid i inferensträningen. Nu börjar den så kallade modellundervisningen, som innebär att läraren som ett första steg både ställer och besvarar en inferensfråga högt till en läst text. Vidare berättar läraren hur han/hon kom fram till svaret, dvs. demonstrerar hur man gör när man använder ledtrådarna i texten och med hjälp av dem tänker inne i sitt eget huvud. Låt oss se på följande exempel:

Aisha har sommarlov. Solen skiner. Aisha ska gå åka till sin kamrat Maja i Västra Frölunda. Mamma följer henne till spårvagn hållplatsen vid Ullevi. Aisha har en bok, *Kärlek på biblioteket*, att läsa i och en chokladkaka att mumsa på. Aisha sitter bekvämt på den mjuka blå stolen. Ingen Aisha stiger av spårvagnen i Västra Frölunda.

Fråga: Varför stiger inte Aisha av spårvagnen?

¹ Det har inte gått att få tag på författaren till denna text. I kommunikation med Bengt Fredriksson på tidskriften *8 sidor* 20 januari 2016 säger han: "Vi skriver många texter varje dag på webben och i tidningen, och i ärlighetens namn minns ingen jag talat med vem som skrivit just denna. Det är inga problem att använda texten så länge du anger källa."

Svar: Hon hade somnat.

Så här kan man ha tänkt högt: Det står i texten att Aisha satt bekvämt i den mjuka stolen och hade *Kärlek på biblioteket* (Engdahl, 2015) att läsa. Hon var så uppslukad av läsningen att hon inte hörde när föraren ropade ut hållplatsen. Därför steg hon inte av i Västra Frölunda. En annan tolkning skulle kunna vara att hon hade ätit upp hela sin chokladkaka. Därför var hon mätt och belåten. Detta i kombination med att solen skiner genom rutan gör att Aisha blir trött och somnar.

Sedan fortsätter läraren att modellera hur man tänker högt i sitt eget huvud. När du har modellerat ett antal gånger inför eleverna är det dags att låta dem få pröva sina vingar och dela på ansvaret med dig. Slutmålet är sedan att eleverna efterhand ska klara av detta helt på egen hand, dvs. inte endast kunna svara på en inferensfråga utan också kunna tala om hur de kom fram till det rätta svaret. Här kan det bli riktigt intressant då elevernas svar kan bli ganska olika beroende på deras erfarenheter och förkunskaper. Därigenom så lär eleverna sig att det kan finnas flera korrekta svar till en inferensfråga.

Inferensträning sker bäst i en mindre grupp om upp till fem personer. Som vi tidigare nämnt, har de flesta elever aldrig fått reda på hur man tänker för att förstå det man läser.

I två studier har vi prövat denna inferensträningmodell, i såväl grundsärskolan som träningskolan. Eleverna som deltog var mellan 12-18 år (Lundberg & Reichenberg, 2013; Reichenberg & Fälth, 2014). Till att börja med tyckte eleverna i våra studier att det var mycket svårt med de s.k. varför-frågorna. Nedanstående exempel är hämtat från Reichenberg och Lundberg (2011).

Monica: Nu kommer de där varför-frågorna igen.

Nasrudin: Kan du inte stryka dom?

Elevernas önskemål om att stryka varför-frågorna är föga överraskande. De hade aldrig tidigare tränat hur man bär sig åt för att kunna svara på dessa frågor. Lärarna berättade att åtskilliga av eleverna hade förhållandevis goda förkunskaper och följde nyhetsrapporteringen på TV regelbundet. De skulle med andra ord ha kunnat klara av varför-frågorna. Kruxet var att eleverna inte visste att de skulle använda sina förkunskaper när de svarade på varför-frågor. Lärarna i sin tur visste inte hur de skulle få eleverna att lära sig svara på varför-frågor.

Innan vi körde igång med inferensträningen testades eleverna. Sedan fick eleverna öva två gånger per vecka i åtta veckor. Därefter testade vi eleverna igen. Vi videofilmade också samtalen för att kunna analysera själva läsprocessen. I vår andra studie deltog elever med kommunikativa svårigheter (Reichenberg & Fälth, 2014). I denna studie fick vi därför använda bildstöd och teckenstöd. Innan vi började läsa en text visade vi alltid en bild. Tillammans med eleverna samtalande vi om vad bilden kunde föreställa. När vi hade samtalat klart sa jag: ”Nu ska vi snart läsa en text och vad tror ni den kommer att handla om?” Ge-

nom att studera bilden så ingående fick eleverna möjlighet att plocka fram sina förkunskaper. I såväl den första som den andra studien ökade elevernas läsförståelse signifikant.

Därmed kan vi säga att alla elever kan lära sig inferera oavsett om de går i grundskolan eller grundsärskolan.

Vad tyckte lärarna om inferensträningen?

Lärarna var mycket positiva. Så här uttryckte sig lärare Carl som undervisar i träningskolan. I Carls grupp fanns flera elever med en annan språklig och kulturell bakgrund än den svenska:

Lärare Carl: Eleverna har varit mycket koncentrerade och fokuserade under våra textsamtal. De lärde sig snart strukturen och upplägget på dessa samtal, vilket också ger dem trygghet. Och jag har sett mycket utveckling hos var och en av dem, likaså vilken utvecklingspotential var och en besitter. Det har blivit än tydligare då jag tittat på de filmer som var en del i projektet. I det tysta ser man mycket nyanser, hur eleverna fokuserar, och lyssnar man in de, hur de funderar och tänker. Som personal måste man vara aktiv och lyssna in, men också framåt drivande, koppla tillbaka till den faktiska texten om alltför stora utsvävningar görs. Men försiktighet bör man ha här så att man inte dödar impulserna, flödet i elevernas tankar och absolut inte tillrättavisa deras funderingar och tankar måste bejakas men varsam styrning är viktig och modellen bör följas.

Lärare Carl: Jag har bara positivt att säga kring projektet och deltagandet i detta, och just att man haft modellen i ryggraden har gjort att samtalen blivit mycket strukturerade, det måste jag som personal vara aktivt medveten om, att hela tiden återkoppla till texten och strukturen. Jag måste vara aktivt deltagande, inkännande och inlyssnande, närvarande. Det är elevernas samtal inte mitt om man säger så. En aktiv process för alla deltagarna. Gruppen är sammansatt av elever som ligger på olika kunskapsnivåer, men alla går att nå, alla, och det är min fasta övertygelse. Jag måste bara ha detta tillåtande förhållningssätt men måste också öppna dörrarna. Projektet har tillfört mig som pedagog mycket.

Monica: Är det något du skulle vilja förändra?

Lärare Carl: Nej, inte något, modellen är så tydligt strukturerad, vilket jag älskar vilket också blir tryggt för såväl elever som mig som personal.

Vad tyckte eleverna om Inferensträning?

Eleverna såg många fördelar med att få träna på ”varför-frågor”. De uppskattade att få utmaningar. Visserligen var det arbetsamt men när de väl hade förstått principen, kände de sig mycket stolta. Genom den strukturerade träningen hade de kommit underfund med hur de skulle gå till väga för att kunna besvara varför-frågorna.

- Felicia: Väldigt roligt.
- Stefan: Att tänka inne i hjärnan är svårt. Varför-frågor svårt. Jag har lärt mig tänka.
- Mats: Man behöver bara läsa så förstår man sammanhanget. Jag har lärt mig det. Jag har en dröm. Jag vill skriva böcker.
- David: Jag börjar hata det (*varför-frågorna*). Jag önskar en läsebok i framtiden med varför-frågor och så rader på slutet där man skriver.
- Terry: Jätteroligt. Lärt mig svara på varför-frågor. Rätt så svåra.

Som lärare för de yngre barnen kanske du undrar om det också går att träna inferenser med dem. Svaret är: Det går alldeles utmärkt. Här har Franzén (2003) utarbetat ett material.

Materialet består av 16 förhållandevis korta texter som handlar om treåriga Måns och hans vardagliga äventyr. Det är således lätt för eleverna att känna igen sig i det som skildras. Till varje text finns en bild. Bilderna är svarta silhuetter mot en vit yta. Därigenom utmanar de elevernas fantasi. Vad föreställer bilderna egentligen? Var och en av de 16 texterna avslutas med dels en inferensfråga, dels en fråga för att få höra mer om barnets egna erfarenheter av det texten handlar om.

Materialet har använts i en interventionsstudie i årskurs 3 (Reichenberg & Löfgren, 2014).

Sammanfattning

Jag har här tagit upp hur man infererar i en enda text. Jag har också beskrivit en modell, Inferensträning, för att visa hur man kan öva inferenser. Vad jag däremot inte uppmärksammat är hur det går till när man ska hämta information och inferera från olika källor. Det kan röra sig om tryckta papperstexter eller texter på skärm. Som jag uppmärksammar i denna modul del 7 som handlar om multipla texter kräver det omgivande samhället förståelse av texter om samma ämne men skrivna av olika avsändare. Dagligen och stundligen tvingas vi bilda oss åsikter, göra val och fatta beslut baserade på information som kommer från olika källor som är mer eller mindre pålitliga. Det kan röra sig om vetenskapligt baserade artiklar, personliga erfarenheter eller politiska manifest för att nämna några. Hur det går till när man läser och infererar från olika källor s.k. multipla texter har professorerna Ivar Bråten och Helge Strømsø och deras forskargrupp vid Oslo universitet gjort flera intressanta studier om (Anmarkrud, Bråten & Strømsø, 2014; Bråten, Ferguson, Anmarkrud & Strømsø, 2013; Bråten, Ferguson, Strømsø & Anmarkrud, 2014).

Referenser

- Anmarkrud, Ø., Bråten, I., & Strømsø, H. I. (2014). Multiple-documents literacy: Strategic processing, source awareness, and argumentation when reading multiple conflicting documents. *Learning and Individual Differences, 30*, 64-74.
- Bråten, I., Ferguson, L. E., Anmarkrud, Ø., & Strømsø, H. I. (2013). Prediction of learning and comprehension when adolescents read multiple texts: The roles of word-level processing, strategic approach, and reading motivation. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 26*, 321-348.
- Bråten, I., Ferguson, L. E., Strømsø, H. I., & Anmarkrud, Ø. (2014). Student working with multiple conflicting documents on a science issue: Relations between epistemic cognition while reading and sourcing and argumentation in essays. *British Journal of Educational Psychology, 84*, 58-85.
- Dole, J. D. (2003). Professional development in reading comprehension instruction. I A. P. Sweet & C. E. Snow (red.). *Rethinking reading comprehension*. (176-191). New York: Teachers College Press.
- Engdal, B. (2015). *Kärlek på biblioteket*. Helsingborg: Vilja förlag.
- Franzén, L. (2002). *Att träna inferenser – teori och träningsprogram*. Stockholm: Ekelunds förlag.
- Franzen, L. (2003). *Aktiva läsare öva läsförståelse från starten. Att 'läsa mellan raderna' lätt som en plätt för små barn*. Stockholm: Natur och kultur.
- Lagercrantz, O. (1996). *Om konsten att läsa och skriva*. Stockholm: Wahlström & Widstrand. Nyutgåva.
- Lundberg, I., & Reichenberg, M. (2009). *Vad är lättläst?* Härnösand: Specialpedagogiska skolmyndigheten.
- Lundberg, I., & Reichenberg, M. (2013). Developing reading comprehension among students with mild intellectual disabilities: An intervention study. *Scandinavian Journal of Educational Research, 57*(1), 89-100.
- Raphael, T. E. (1982). "Teaching children question-answering strategies." *The Reading Teacher* 36.2 (1982): 186-191.

Reichenberg, M. (2013). När forskaren går in och leder textsamtal i klassrummet – En interventionsstudie i grundsärskolan. I D. Skjelbred & A. Veum (red), *Literacy i Läringskontexter* Oslo: Cappelen Akademisk Forlag, 298-313.

Reichenberg, M., & Lundberg, I. (2011). *Läsförståelse genom strukturerade textsamtal: för elever som behöver särskilt stöd*. Stockholm: Natur & Kultur.

Reichenberg, M., & Fälth, L. (2014) The importance of structured text talks for students' reading comprehension. An intervention study in special schools. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 15, 77-94 2014.

Reichenberg, M., & Löfgren, K. (2014). An Intervention Study in Grade 3 Based Upon Reciprocal Teaching. *Journal of Education and Learning*, (8)2 122-131.

Fördjupning

Cortese, E. (2003). The application of Question-Answer Relationship strategies to pictures. *The Reading Teacher*, 57(4), 374-380.

Fenty, N. S., McDuffie-Landrum, K., & Fisher, G. (2012). *Teaching Exceptional Children*, (44), 28-37.

Highfield, K. (2003). QAR and test preparation in a fourth grade classroom. *Unpublished dissertation, Oakland University, Rochester, MI*.

Kinniburgh, L. H., & Baxter, A. (2012). Using Question Answer Relationships in Science Instruction to Increase the Reading Achievement of Struggling Readers and Students with Reading Disabilities. *Current Issues in Education*, 15(2).

Mesmer, H. A. E., & Hutchins, E. J. (2002). Using QARs with charts and graphs. *The Reading Teacher*, 21-27.

Raphael, T. E., & Au, K. H. (2005). QAR: Enhancing comprehension and test taking across grades and content areas. *The Reading Teacher*, 59(3), 206-221.

Reichenberg, M. (2012) Vågar in i textsamhället. En lässtudie med elever i sarskolan. I S. Matre & A. Skaftun (eds.), *Skriv! Les! Artiklar fra den nordiska konferansen om skrivning, lesing og literacy*. 229-252.