



GÖTEBORGS UNIVERSITET
INST FÖR SVENSKA SPRÅKET

GU-ISS-2016-02

Yttnivå Textbas Situationsmodell Begreppsbildning

**En studie av läsförståelsens villkor utifrån hur några läroböcker
i historia för mellanstadiet skildrar vikingatiden och medeltiden.**

Per Fröjd



Forskningsrapporter från institutionen för svenska språket, Göteborgs universitet
Research Reports from the Department of Swedish

ISSN 1401-5919

www.svenska.gu.se/publikationer/GU-ISS

Ytmyrå

Textbas

Situationsmodell

Begreppsbyggnad

En studie av läsförståelsens villkor utifrån hur några läroböcker i historia för mellanstadiet skildrar vikingatiden och medeltiden.

Per Fröjd fil. dr.



Jag tror att det var Dante som sa att en dålig hantverkare har sina verktyg: Jag finner det mer än en aning oroande att så många av våra elever tycker illa om två av tankens viktigaste verktyg – matematiken och det medvetna användandet av modersmålet i skriftlig form – båda hjälpmedel när det gäller att ordna tankar om ting och tankar om tankar Bruner (1976:131).

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	5
1.1. NÅGRA KOMMENTARER OM MARKERINGAR	7
DEL I: KI-MODELLEN: LÄSPROCESSEN ENLIGT KINTSCH OCH BEGREPPSBILDNING	8
1. INLEDNING	8
1.1. YTNIVÅ, TEXTBAS OCH SITUATIONSMODELL	9
2. YTNIVÅN	13
2.1. UNIVERSELLA OCH SOCIOKULTURELLA TEORIER.	13
2.2. AVKODNING ELLER AVLÄSNING	14
2.2.1. Avkodning av ord i kontext	18
2.3. ARBETSMINNET	21
2.4. SYNTAXENS ROLL I LÄSPROCESSEN	27
2.4.1. Inledning	27
2.4.2. Den syntaktiska processorn och läsningens kognitiva arkitektur	27
2.4.3. Reducerade relativbisatser	30
2.4.4. Mångtydiga nominalfraser	31
2.4.5. Mångtydiga prepositionsfraser	32
2.4.6. Semantiska roller	32
3. TEXTBAS	34
3.1. INLEDNING	34
3.2. VAD ÄR EN PROPOSITION?	35
3.2.1. Några typer av propositioner	39
3.2.1.1. Nominala propositioner	39
3.2.1.2. Att ha	39
3.2.1.3. Kopulaverbet att vara	40
3.2.1.4. Konjunktionen "och"	40
3.3. ATT GÖRA PROPOSITIONER AV TEXT (EN MANUAL)	42
3.4. TEXTBINDNING OCH KOHERENS	45
3.4.1. Inledning	45
3.4.2. Referensbindningar – anaforiska bindningar.	46
3.4.2.1. Kontrast	48
3.4.2.2. Identitet:	48
3.4.2.3. Modifierad eller morfologisk identitet	49
3.4.2.4. Synonymi.	50
3.4.2.5. Hyponymi, hyperonomi eller över- och underordning	51

3.4.2.6. Kollokationer	52
3.4.3. ERP.....	52
3.5. KONNEKTIVER: LOGISKA BINDNINGAR.	54
3.5.1. Inledning.....	54
3.5.2. Kausala markörer, kedjor och nät.	55
3.5.2.1. Kausala markörer.....	55
3.5.2.2. Kausala kedjor och nät.....	56
3.6. KOMMENTARER TILL AVSNITT 3.3.	58
3.7. LÄSFLYT	58
4. SITUATIONSMODELL OCH BEGREPPSBILDNING	60
4.1. INLEDNING	60
4.2. BEGREPPSBILDNING	60
4.2.2.1. Begreppens förhållande till varandra	60
4.3. BEGREPPSBILDNING OCH TÄNKANDE.	61
4.4. VYGOTSKIJ.....	61
4.5. PIAGET	65
4.5.1. Inledning.....	65
4.5.2. Egocentrism och decentrering	65
4.5.2. Operationer och begrepp.....	69
4.5.2.1. Transitivitet, reversibilitet och kausalitet	69
4.5.2.2. Klassificering	71
4.5.2.3. Syllogismer.....	76
4.6. SPONTANA OCH VETENSKAPLIGA BEGREPP.....	77
4.7. SITUATIONSMODELL.....	80
4.7.1. Schema	83
DEL II LÄROMEDEL I HISTORIA.....	87
1. INLEDNING	87
2.YTNIVÅN	87
2.1. MÅTT PÅ LÄSBARHET.....	87
2.2. NÅGRA ORDVAL	89
2.3. NÅGRA KOMMENTARER OM SYNTAXEN	90
2.3.1. Meningsbyggnad och interpunktion.....	90
2.3.2. Ytterligare exempel.....	92
3.TEXTBAS OCH TEXTBINDNING	93
3.1. PROPOSITIONER	93
3.2. TEXTBINDNING	97

3.2.1. Anaforiska bindningar med pronomenet <i>man</i>	97
3.2.2. Oklara syftningar med andra typer av pronomen	100
3.2.3. Andra typer av oklara referensbindningar.....	101
3.2.3.1. Hypo- eller hyperonomi eller över- och underordning.....	101
3.2.3.2. Synonymi.	103
3.2.3.4. Kollokationer	105
3.3. KONNEKTIVER OCH LOGISKA BINDNINGAR	106
3.3.1. <i>Inledning</i>	106
3.3.2. <i>Kausala markörer, kedjor och nät.</i>	107
3.3.2.1. Kausala markörer.....	107
3.3.2.2. Kausala kedjor och nät.....	108
3.3.2.3. Introduktion av nya referenter och grupperingar.	110
3.3.3. <i>Rubriker</i>	112
4. SITUATIONSMODELL OCH BEGREPPSBILDNING.....	117
4.1 SYLLOGISMER	117
4.2. SPONTANA OCH VETENSKAPLIGA BEGREPP	119
4.3. SITUATIONSMODELL.....	122
5. AVSLUTNING OCH DISKUSSION	123
LITTERATUR.....	127
BILAGA I: FORSKARE.....	135
BILAGA II: TERMER	138

1. Inledning

Läsförmågan sjunker i Sverige. Därmed borde rimligen också den tankeförmåga som är en förutsättning för en god läsförmåga också sjunka. Sverige deltar i två internationella läsundersökningar, vilka ger oss möjlighet att studera hur läsförmågan förändras över tid. Den ena undersökningen kallas för PIRLS vilket är en akronym för *Progress in International Reading Literacy Study*. PIRLS riktar sig till elever i skolår 4. Den andra undersökningen kallas för PISA, vilket är en akronym för *Programme for International Student Assessment*. PISA studerar 15-åringars kunskaper i matematik, läsförståelse och naturvetenskap. Skolverket skriver apropå resultaten i PISA 2012¹:

Sverige är också det land som har haft den sämsta resultatutvecklingen av samtliga länder (Skolverket 2013:32).

Apropå tankeförmågan skriver Skolverket:

Svenska 15-åringars resultat har försämrats på samtliga tre områden (läsförståelse, matematik och naturvetenskap) jämfört med den senaste PISA-undersökningen år 2009 (Skolverket 2013:28).

Så här skriver Skolverket apropå resultaten i PIRLS 2011:

¹ Resultaten för PISA 2015 publiceras inte förrän 2016. Detsamma gäller för PIRLS 2015.

Förändringarna i PIRLS kan jämföras med de förändringar som kunnat påvisas i PISA mellan åren 2000 och 2009. I PISA var det framförallt andelen lågt presterande elever som ökade...

Skolverket drar samma slutsats som jag gjorde i min avhandling när det gäller de duktigaste läsarna, dvs. att andelen minskar:

Att allt färre elever i årskurs 4 når upp till den höga och avancerade läsfärdighetsnivån innebär att de i mindre grad klarar de mer komplexa och språkligt avancerade sätten att bygga en förståelse av det de läser (Skolverket 2012:80).

Resultaten antyder också att den sjunkande läsförmågan som visades i Fröjd (2005) inte var begränsad till Borås åren 2000–2001, utan att samma tendens fanns i hela landet. Du kan hitta tänkbara orsaker i kapitel 6 i Fröjd (2005).

Denna framställning har fyra syften:

1. att ge dem som vill studera läsprocessen på en mer avancerad nivå lite hjälp på vägen. När jag började mina forskarstudier hade jag inte tillgång till någon karta utan jag fick leta mig fram på egen hand via litteraturförteckningar och andra typer av referenser.
2. att beskriva och komplettera Kintsch modell av läsförståelseprocessen på ett någorlunda enkelt sätt. Syfte 1 och 2 behandlas i del I.
3. att visa vilken användbarhet Kintsch modell har när det gäller att välja läro-medel. Resultaten redovisas i del II.
4. att visa vilken typ av textkompetens lärarna måste utveckla hos eleverna.

Det finns dock två hinder. För det första är läsforskningen är svårtillgänglig eftersom den innefattar vetenskaper som utvecklingspsykologi, neurobiologi, kognitionsforskning, lingvistik och logik. För det andra är att den oftast är skriven på

engelska. Det finns två bilagor. I bilaga I presenterar jag en del forskare som inte förklaras närmare i texten. I bilaga II förklarar jag en del termer som jag använder. Innan jag fortsätter kan jag konstatera att det som skrivs här stämmer väl överens med de slutsatser som dras i Vetenskapsrådets delrapport: *Kunskapsöversikt om Läs- och skrivundervisning för yngre elever* (Taube m.fl. 2015), även om varken metodik eller läs- och skrivundervisning av yngre elever är i fokus i denna framställning. I termen **textkompetens** innefattar jag också skrivförmågan.

1.1.Några kommentarer om markeringar.

Innan vi fortsätter måste jag förklara vissa typer av markeringar. Jag använder stora bokstäver eller versaler när jag refererar till begrepp och jag kursiverar ord som inte används i sin normala betydelse utan används just som ord som i: ”*bil* består av tre bokstäver och tre fonem”. De ord som finns i termlistan i bilaga II är fetstilade. Om jag särskilt vill markera **grafem** eller bokstäver använder jag <j>, vilket betyder grafemet eller bokstaven j. Om jag i stället vill markera **fonemet** j använder jag /j/. Jag har valt att fetstila de termer som finns i Bilaga 2. Jag kursiverar titlar på avsnitt och sätter titlar på böcker eller artiklar inom citattecken. De forskare som jag presenterar i bilaga II har en asterisk efter sitt namn som i Stanovich*

DEL I: KI-modellen: Läsprocessen enligt Kintsch och begreppsbyggnad

1. Inledning

I detta och nästa avsnitt skall jag förklara grunddragen i Kintsch* *Construction-Integration Model*. Jag blev förtjust i modellen (jag kallar den för KI- modellen i fortsättningen) första gången jag kom i kontakt med den. KI-modellen beskriver tre nivåer fram till läsförståelse. Dessa är: ytnivå, textbas och situationsmodell. Därmed inkluderar den alla steg i läsprocessen.

Innan jag fortsätter måste jag först göra ett förtydligande. Förmågan att göra **inferenser** eller att dra slutsatser är grundläggande för vår läsförståelse på alla nivåer. Vi kan göra inferenser på två sätt: antingen drar vi slutsatser om hur textens delar hänger ihop eller så använder vi vår bakgrundskunskap och integrerar bakgrundskunskapen med den text vi har läst. Ett ord eller ett uttryck kan referera till eller syfta på någon, något eller en aktivitet utanför texten eller på ett annat ord eller uttryck i texten. Det ord, föremål, person eller aktivitet som ett ord syftar på kallar jag för **referent**. I uttrycket ”Titta på den blå bilen där borta!” refererar *den blå bilen* till en bil som både du och den du pratar med kan se, antingen på en bild eller i verkligheten. Läs exempel 1:1:

1:1 Kalle hade *en blå bil*. *Den* brukade han använda när han skulle åka till jobbet.

I exempel 1:1 refererar *den* i den andra meningen tillbaka till uttrycket *en blå bil* i den första meningen. Om lyssnaren eller läsaren kan göra den kopplingen har han eller hon gjort en **anaforisk** referens när han eller hon förstått att förhållandet mellan uttrycken *en blå bil* och *den*. När läsaren har gjort den kopplingen har han

eller hon också gjort en inferens, dvs. dragit slutsatsen att båda uttrycken har samma referens.

1.1. Yttnivå, textbas och situationsmodell

I detta avsnitt skall jag kort redovisa huvuddragen i KI-modellen. Innan dess kan vi konstatera att det finns några enklare beskrivningar av läsprocessen än KI-modellen, i alla fall på ytan. En beskrivning kallas för Gough & Tunners (1986) enkla teori om läsning. Teorin kan summeras i följande formel: $L_f = A * F$. Formeln säger uttryckt i vanliga ord att läsförståelsen är produkten av avkodningsförmåga och förmågan att förstå talat språk. Avkodningen skiljer sig från förståelse bl.a. för att forskningen har noterat att det inte finns några dåliga avkodare som presterar bra på läsförståelseprov (Stanovich 1994:13). Däremot tenderar goda avkodare att prestera bra på läsförståelseprov. Dessutom går avkodningen till skillnad från delar av förståelseprocesserna att automatisera och/eller modularisera, se avsnitt 2.3. i del I och Skolverket (2001).

Orsaken till att det finns ett multiplikationstecken mellan A och F är att om en av faktorerna är 0 blir produkten, dvs. läsförståelsen 0. Avkodning innebär att läsaren avkodar bokstäverna i ett ord och sedan letar efter en betydelse i sitt mentala lexikon, se avsnitten 2.2. och 2.3.. Förståelse är förståelse av talat språk, vilken forskarna kan testa genom att exempelvis läsa en berättelse eller text högt för en elev och sedan kontrollera hur mycket av texten eleven har förstått (Hoover & Gogh 1990:131), se också Taube m.fl (2015).

Den enkla teorin om läsning är användbar om en lärare snabbt vill identifiera elever med olika typer av läsproblem, se exempelvis Lundberg (2010:91) eller Wolff (2005). Med denna formel kan läraren identifiera tre grundläggande typer av elever:

1. Den gode läsaren, dvs. den läsare som både har en bra avkodning och en god förståelse.
2. Dyslektikern, dvs. den läsare som främst har problem med avkodningen.
3. Hyperlektikern, dvs. den läsare som främst har problem med förståelsen sett i förhållande till avkodningen.

Perfettis (2010) teori om läsningens gyllene triangel är en variant av Goguh & Tunmers, men betonar läsförståelsen lexikala grund, dvs. den bygger på tanken att den duktige läsaren har ett stort ordförråd. För det första är ordförrådet ett resultat av att avkodningen är automatiserad. För det andra är ordförrådet en viktig förutsättning för läsförståelse. Den gyllene triangeln består av ordförråd, avkodning och förståelse i vardera hörnet. Båda teorierna saknar en beskrivning av textbasen, dvs. den mentala representation av texten som skapas så att vi kan utföra operationer på den, se exempel 1:1 och 1:2 nedan. Textbasen bildar utgångspunkten för situationsmodellen. I och med att textbasen saknas, finns det inte någon beskrivning av textkompetens i de enklare modellerna.

Kintsch KI-modell omfattar tre nivåer. Dessa är: **ytnivå**, **textbas** och **situationsmodell**, se också Elvén 2014. Konstruktion innefattar ytnivå och textbas och integration sker när bakgrundkunskapen integreras med textbasen.

Kintsch (1988:163) definierar läsförståelse som: ”vår förmåga att konstruera en mental representation av en text så att vi kan utföra mentala operationer på den”. Denna definition väcker inledningsvis två frågor. Vad krävs för att läsare ska kunna överföra textens bokstäver till en mental representation? Vad menar Kintsch med mentala operationer? Läs exempel 1:2:

1:2 Lisa kom för sent till arbetet.

Ytnivån i exempel 1:2 är meningens bokstäver och ord och ordens eller frasernas syntaktiska tillhörighet.

En förutsättning för att vi ska kunna skapa en mental representation av en text är att vi kan avkoda alla bokstäver och ord och att vi vet vilka syntaktiska och/eller semantiska roller orden och/eller fraserna har i respektive mening, dvs. att *Lisa* har satsledstillhörigheten subjekt och har den semantiska rollen agent, se avsnitt 2.5. i del I. Låt oss bygga ut exempel 1:2 ovan med ytterligare en mening. Denna visas i exempel 1:3:

1:3 Lisa kom för sent till arbetet. Därför blev chefen arg på henne.

I och med att meningarna ingår i en text måste läsaren kunna binda samman orden i meningarna till en sammanhängande enhet. Ett exempel på vad Kintsch menar med en mental operation är att läsaren kan koppla *henne* i den andra meningen till *Lisa* i den första och att *Lisa* och *chefen* har någon form av relation. Dessutom måste läsaren kunna utnyttja *därför* eftersom ordet markerar en konsekvens av att Lisa kom för sent. Resultatet av förståelsearbetet på denna nivå kallar Kintsch för textbas.

Vi kan inte skriva allting för då skulle ingen orka läsa några texter. Därför måste vi använda oss av vår omvärldskunskap och textkompens så att vi kan dra slutsatser av eller inferera det som inte sägs eller uttryckt på ett annat sätt: vi måste kunna fylla i de luckor som finns i texten, se avsnitt 4.6.. Det är författarens uppgift att abstrahera en samtalspartner så att texten, inom rimliga gränser, inte förutsätter kunskaper eller textkompetens som läsaren saknar. Läs exempel 1:4:

1:4 Lisa vred om nyckeln. Hon hörde inte ett ljud.

Meningarna i exempel 1:4 är näst intill obegripliga om vi inte kan hitta en värld där meningarna blir ”rimliga”. När vi har hittat den världen sägs vi ha läst mellan

raderna, d.v.s. vi måste kunna göra inferenser eller dra slutsatser med hjälp av dels det som står i texten och dels vad vi vet om världen (Lundberg 2010:82). Här kommer ett tänkbart scenario eller situationsmodell:

”Tänk dig att Lisa sitter i bilen och ska iväg till arbetet. Orsaken till att Lisa inte hör något när hon vrider om nyckeln är att batteriet är helt urladdat. Hade batteriet inte varit urladdat hade hon hört startmotorn veva runt och då hade det inte varit tyst. Hade bilen startat skulle hon ha kommit i tid till jobbet och chefen hade inte blivit arg på henne”

När vi använder vår omvärldskunskap för att integrera en läst text med det vi redan vet bygger vi en situationsmodell. När vi bygger situationsmodellen har vi kommit till den översta nivån i läsprocessen. Till vår hjälp har vi textbasen, vars delar kan byggas ut genom de argument som skapats under det bygget, se avsnitten 3 och 4 i del I.

Om vi har varit i samma situation många gånger skapar vi ett schema som vi sedan kan aktivera vid behov. Har du bakat bullar eller kopplat startkablar många gånger är det möjligt att du har ett bullbaksschema och ett startkabelschema i ditt långtidsminne. Jag kan fortfarande receptet för kanelbullar i huvudet trots att barnen blivit stora. Då gör du kanske inferensen att jag måste ha bakat bullar många gånger när barnen var små. Du drar kanske också slutsatsen att mina bilar eller batterier inte har varit särskilt nya eftersom jag har tvingats att använda starthjälp så många gånger.

2. Ytnivån

2.1. Universella och sociokulturella teorier.

Innan vi fortsätter måste vi förankra denna framställning i en vetenskaplig tradition.

Det finns många teorier om den mänskliga kognitionen, dvs. teorier som behandlar hur vi tillägnar oss kunskap, hur denna lagras i vår hjärna och hur vi använder den, se exempelvis avsnitt 1.3. i Fröjd (2005). Av dessa finns det två som är intressanta i detta sammanhang. Dessa är sociokulturella och universella teorier.

Enligt sociokulturella teorier kan vi inte använda några universella ramar utan varje individ måste förstås ur hans eller hennes synvinkel, se exempelvis Säljö (2000). Med universella ramar menar jag allt som inte är beroende av den kulturella eller den individuella kontexten. Hade vi inte haft ett universellt måttssystem och en universell tid skulle vår vardag och våra kontakter med utlandet inte vara möjlig. Summan av 2+3 är densamma över hela världen. En sekund är liksom en meter alltid lika lång oberoende av var eller vem vi är.

Enligt sociokulturella teorier lär vi oss främst genom att delta i aktiviteter tillsammans med andra människor. Eftersom vi bara kan förstå varje människa utifrån dennes perspektiv kan vi inte utskilja några universella mönster som exempelvis Vygotskijs och Piagets utvecklingsstadier, se avsnitt 4, eller arbetsgången inom Bornholmsmodellen (Lundberg 2007) och Wittingmetoden (Witting 1986; 1998) för att ta några andra exempel.

Universella teorier utgår, till skillnad från sociokulturella teorier, från en empirisk forskningstradition. Empirism innebär att vi får kunskap om världen genom experiment och/eller observationer. Men det räcker emellertid inte att vi enbart observerar. Även om vi skulle gå omkring med ett anteckningsblock och observera en hel dag skulle vi inte bli så mycket klokare. Vi blir inte heller klokare av

att planlöst göra det ena experimentet efter det andra. Observationerna och experimenten måste vara systematiska och teoridrivna, vilket innebär att vi måste avgränsa och formulera teorin så att de frågor som vi ställer oss antingen går att bekräfta eller falsifiera på empirisk väg. Experimenten skall också redovisas så att andra forskare kan göra om försöken och verifiera eller bestrida resultaten.

Jag tillhör den empiriska traditionen, vilket innebär att den forskning som redovisas här har publicerats i vetenskapliga tidskrifter och därför uppfyller standardiserade kvalitetskrav. Naturvetenskaperna har samma forskningsbas.

Den mest kände företrädaren i Sverige för en den syn på läsning som jag utgår från är den framlidne professorn Ingvar Lundberg. Det vore bra om du är bekant med exempelvis Lundberg (1984), Lundberg (2010), Lundberg & Herrlin (2003) eller Witting (1998) innan du fortsätter läsningen. Min doktorsavhandling *Att läsa och förstå svenska* (2005) finns tillgänglig för nedladdning i PDF-format från UB i Göteborg. Avslutningsvis vill jag bara säga att sociokulturell forskning kan vara viktig ibland eftersom den kan belysa perspektiv som är svåra att tydliggöra med empiriska metoder. Swärd (2008) är ett exempel. Swärd undersökte hur Wittingmetoden fungerade i olika miljöer.

2.2. Avkodning eller avläsning

I detta avsnitt ska jag förklara två olika sätt att beskriva hur den duktige läsaren gör när han eller hon läser textens ord och bokstäver.

Enligt den teori som jag utgår från i denna framställning har forskningen sedan 1970-talet och i ett otal undersökningar klart visat och bekräftat att den duktige läsaren avkodar alla textens bokstäver eller grafem, dvs. utnyttjar all den grafiska information som finns i texten. Du bör notera att avkodning och ordigenkänning är synonymer, dvs. olika ord som har samma betydelse. Denna slutsats har exempelvis Rayner* (1998), Rayner m.fl. (1986; 2001) och Kuperman m.fl. (2010) kommit fram till genom att använda en kamera som studerar ögonrörelser. I och

med att kameran har anslutits till en dator har forskarna kunnat studera vilka ord som läsaren fixerar, hur länge fixeringarna varar och hur långa hoppen mellan fixeringarna är, se **ögonrörelser** i bilaga II. En viktig slutsats av forskningen är att det är språkliga faktorer, exempelvis ordlängd, morfologisk komplexitet, begreppslig svårighetsgrad och **metakognition** som styr var vi gör fixeringar och hur länge de varar. Den duktige läsaren kan utnyttja sitt synfält genom att använda periferseendet för att avkoda korta **formord** som prepositioner och pronomen och enbart fixera längre **innehållsord**, som substantiv, adjektiv och verb. På så sätt läser den duktige läsaren effektivt, se Lundberg* (2010:69f). Svaga läsare har däremot en tendens att fixera alla ord. Jag kallar de metoder och teorier som utgår från denna syn på läsprocessen för avkodningsinriktade. Denna forskning får också metodiska konsekvenser. I och med att den duktige läsaren processar alla ordets grafem måste läsare lära sig att avkoda alla ordens bokstäver.

Så här beskriver Goodman* den duktige läsarens strategier:

Språkbrukaren (läsaren) förlitar sig på strategier vilka ger de mest pålitliga förutsägelseerna genom att använda så lite av den tillgängliga informationen som möjligt (Goodman 1982: 64, min översättning och min parentes).

Enligt Goodman är läsningen effektiv om läsaren processar så få bokstäver som möjligt. Genom att utnyttja kontexten och att använda ledtrådar som den första bokstaven och/eller ordets kontur (*pingla* har en annan kontur än *kaka*) kan läsaren gissa sig till vilket ord författaren menar utan att behöva läsa hela ordet. Skulle du läsa en mening i stil med ”Lisa nöjde sig inte med en bok, hon ville ha flera b...”, skulle du säkert gissa att nästa ord är *böcker*. *Böcker* är syntaktiskt riktig men skulle bli fel om det hade stått att Lisa ville ha fler *bokar*. Lisa ägnade sig nämligen åt dendrokronologi. Så här beskriver Allard m.fl. den duktige läsarens lästeknik:

Man kan inte säga att avläsning är ögats registrering av texten, utan snarare att avläsning omfattar både tänkandets och ögats verksamhet och framför allt samspelet mellan dem. Definierar vi avläsning så, blir den logiska konsekvensen att vi inte behöver alla bokstäverna vid avläsningen. Vi ser inte och tittar definitivt inte på varje bokstav (Allard m.fl. 2002:17).

Jag kallar i analogi med citatet ovan de teorier, metoder och scheman som utgår från Goodmans analys av läsprocessen för avläsningsinriktade. Många använder termen helordsinriktade om de metoder som jag kallar avläsningsinriktade. Helordsinriktad är inte någon bra term. Enligt helordsinriktade metoder skall eleverna lära sig att ta hjälp av ordens första bokstav eller ordets profil för att använda dessa ledtrådar som utgångspunkt för gissningen. Därmed läser de inte hela ord.

Problemet med gissningar är att de ofta blir fel. I en undersökning fann Gough & Wren (1999) att de studenter som både fick både information om ordlängd och den första bokstaven i nästa ord bara lyckades identifiera 40 % av innehållsorden, dvs. substantiv, verb och adjektiv. Det är mycket enklare och mer exakt att avkoda orden i stället för att gissa och därmed riskera att gissningarna blir fel. En text som är ett resultat av ackumulerade gissningar kan avvika ganska mycket från originalet, se också Archer & Bryant (2001).

Många av de dokument som vi möter i vardagen kräver exakt förståelse. I juridiska dokument som hyreskontrakt, avbetalningskontrakt och anställningskontrakt och andra dokument som bruksanvisningar finns det inget utrymme för läsa-rens egna tolkningar.

Rayner m.fl. (2006) undersökte myten om att fel i texter inte skulle påverka läsningen. De fann att det tog mycket längre tid att läsa texter där orden var "felstavade" eller hade omkastade bokstäver. Lästiden förlängdes 4 gånger om det inledande grafemet eller bokstaven byttes ut. Följaktligen stämmer inte Goodmans (1982:67) påstående att en läsare kan läsa och förstå texter vars bokstäver

är otydliga eller till och med stympade. Det finns ett pris. Läsningen blir för långsam, krävande och inexakt.

Som du kan se har avkodningsinriktade och avläsningsinriktade motsatt syn på den lästekniska delen. Antingen måste vi träna eleverna i att avkoda alla textens bokstäver eller så måste vi lära dem att avläsa så få bokstäver som möjligt och lära dem att gissa sig fram. Därför går det inte att blanda metoder.

När vi läser måste vi kunna dela upp ordens bokstäver eller **grafem** i **fonem**, dvs. **segmentera** ordets grafem eller bokstäver så att ett eller flera **grafem** eller bokstäver symboliserar ett fonem. Sedan måste vi kunna göra en **syntes**, dvs. föra samman grafemen eller bokstäverna och fonemen i rätt ordning innan vi kan söka i det mentala lexikonet efter en betydelse. I exempelvis *skjuta* måste vi först **segmentera** <skj> som /ʃ/, <u> som /ʊ/, <t> som /t/ och <a> som /a/ och sedan föra samman fonemen i rätt ordning till /'ʃʊ:ta/, dvs. göra en fonemsyntes. Vi läser svenska från vänster till höger. Arabiska har motsatt läsriktning, dvs. från höger till vänster.

Björk & Libergs socialinteraktionistiska metod (2004) är ett exempel på en metod som grundar sig på avläsningsinriktad teori. LUS (Allard m.fl. 2002) är ett exempel på ett schema som har sina rötter i den avläsningsinriktade synen på den lästekniska delen av läsprocessen. Herrlin & Lundberg (2003) är ett exempel på ett avkodningsinriktat schema. Witting (2010) och munmetoden eller fonomix är exempel på avkodningsinriktade metoder. Den senare typen av scheman och metoder har en universell och empirisk bas. Grunddragen i en avkodningsinriktad beskrivning av läsprocessen kan du exempelvis hitta i Lundberg (1984; 2010).

Även om det inte finns någon lag som säger att en viss syn på den lästekniska delen av läsprocessen måste höra samman med en viss kunskapsteori, har de flesta avläsningsinriktade scheman och metoder en sociokulturell bas. Motsatsen gäller de avkodningsinriktade metoderna som oftast har en universell och empirisk bas.

Enligt avläsningsinriktade teorier finns det inte någon skillnad mellan talat och skrivet språk. Utifrån ett sådant perspektiv är det kanske inte så konstigt att Goodman (1982:155) och Liberg (1997) hävdar att det är lika enkelt att lära sig läsa som att det är att lära sig tala och att skillnaden mellan tal och skrift snarast orsakas av hur läsning och skrivning lärs ut. Andersson (1995:32) fann att ca 67 % av de språk som talas i världen saknar någon form av bibelöversättning, vilket Andersson tar som ett tecken på att de språken bara finns i muntlig form. Hade det varit självklart för oss att läsa och skriva borde väl alla språk ha tillgång till skrift och skriften ha uppfunnits mycket tidigare.

2.2.1. Avkodning av ord i kontext

I detta avsnitt ska vi se närmare på kontextens roll i läsprocessen och visa att det finns ett viktigt samband mellan kontext, avkodningsförmåga och ordförråd.

De duktiga läsarna är bra på att läsa nonsensord, dvs. ord som skulle kunna finnas i ett språk men som ännu inte har utnyttjats. Stanovich* konstaterar följande:

Ett av de mest bekräftade resultaten av forskning som studerat läsproblem är att elever med läsproblem har svårare för att läsa nonsensord jämfört med elever som är lika gamla (Stanovich 2000:129, min översättning).

Adams (2010) har kommit fram till samma sak.

Jag hade inte *traj*, som vi ska se närmare på sedan, i mitt mentala lexikon när jag läste ordet första gången. Alla nya ord är nonsensord fram till dess vi kan koppla ordet till en betydelse. Eftersom skriften har en betydligt större ordvariation än talat språk kommer läsaren ofta att möta ord som inte finns i hans eller hennes lexikon, men som har potential att bli ett ”riktigt” ord. Enligt Stanovich (2000:306) skulle barnböcker innehålla 50 % fler ovanliga ord än TV-program som riktar sig till vuxna eller samtal mellan universitetsstudenter.

Forskningen är överens om att det är lättare att läsa ord som ingår i en kontext än det är att läsa isolerade ord (Landi m.fl. 2006; Rayner 1982). Rayner (1998:390) har gjort ett antal iakttagelser när det gäller hur ord i kontext påverkar fixeringstiderna, se **ögonrörelser** i bilaga II. För det första förkortas fixeringstiderna om två ord ingår i en kontext. Är orden semantiskt besläktade och kommer nära varandra i texten förkortas fixeringstiden för det andra ordet som i ”Kungen älskade sin drottning”. Läs exemplen 2:1–2:3 nedan:

Exempel 2:1–2:3	Målord
2:1 Bill högg henne med sitt vapen.	kniv
2:2 Bill högg henne med sin kniv.	kniv
2:3 Bill angrep henne med sitt vapen.	kniv

Testpersonerna fixerade *kniv* längre efter att ha läst exempel 2:3 än vad han eller hon gjorde när de läste exempel 2:1 och 2:2. Fixeringstiden för *kniv* i exempel 2:1 och 2:2 var densamma. Tydligt var det lättare att göra inferensen hugga>vapen>kniv än att göra inferensen angripa>vapen>kniv eftersom *kniv* bl.a. kan användas som ett huggvapen.

Avkodning innebär, som sagt, att vi läser en sekvens av bokstäver som omges av ordmellanrum och att vi letar i vårt mentala lexikon för att hitta ordabetydelser. Sålunda skulle vi kunna säga att en minimal förutsättning för läsförståelse är att läsaren har avkodat exakt de ordformer som författaren har skrivit. Felaktigt avkodade ordformer kan, som vi har sett, få konsekvenser för läsförståelsen (Stanovich 2000).

Ju bättre kvalitet orden har i vårt mentala lexikon desto smidigare fungerar avkodningen och desto mer korrekt blir grunden för vårt förståelsearbete (Perfetti 2007; Adams 1980). Detta gäller särskilt **homofoner** som inte är **homografer**, ord som låter lika, men som stavas olika som *gjord*, *hjord* och *jord*. Detsamma gäller **homonymer**, olika ord som ibland stavas lika, som *fil*.

Enligt Lundberg (1999:32) bör en någorlunda skriftspråklig person ha ett ordförråd på 40 000 – 50 000 ord. Fram till 16 års ålder måste barnet lära sig 10 nya ord om dagen (böjningsformer och avledningar räknas som olika ord). Om arbetet med ordkunskap i skolan inte kan komma i närheten av denna inläring måste vi fråga oss hur det kan komma sig? Jo, avkodningsmodulen är ett väl fungerande redskap för självinläring. Barn ökar sitt ordförråd genom att läsa mycket och blandat, förutsatt att avkodningen fungerar, se Biemiller & Slonim (2001) och Biemiller (2003). Läs exempel 2:4 nedan och försökt att hitta en betydelse till *traj*:

2:4 Det är lättare att hitta djurspår när det har snöat än när det har regnat. Därför var det ganska lätt för de erfarna jägarna att hitta harens traj efter gårdagens snöfall.

Om du skulle få frågan vad harens spår kallas, skulle du säker kunna svara rätt även om du inte har mött *traj* förut. Då har du kunnat utnyttja kontexten och med hjälp av DJUR, SPÅR och SNÖ gjort inferensen eller dragit slutsatsen att *traj* är ett spår efter ett djur. *Traj* var ett nonsensord för mig fram tills jag kunde förknippa ordet med en betydelse.

Förutsättningen för att du ska kunna dra slutsatsen att *traj* är djurspår är att du kan avkoda orden och att du förstår de andra orden i meningen så att kontexten kan lotsa dig fram. Vi kan ju inte lära oss ord som vi inte har läst. Skulle en person vara mycket intresserad av jakt och läsa många texter som behandlar jakt, skulle han eller hon kunna möta ord som *nattraj* och *nattslag*.

Både duktiga och svaga läsare använder kontexten som stöd vid avkodningen, även om de inte använder kontexten på samma sätt. Eftersom de duktiga läsarna har en bättre avkodningsförmåga kan han eller hon ägna mer uppmärksamhet åt ordens **ortografiska** och **morfologiska** uppbyggnad än vad den svage läsaren mäktar med (Perfetti 2007). Ordleken i exempel 2:5 ställer krav på en morfologisk analys:

2:5 Finns det glasögonormar måste det väl finnas synålar också!

När vi läser ett ord i en text aktiveras först alla de betydelser som ordet har i vårt mentala lexikon innan vi med hjälp av kontexten sorterar bort de betydelser som inte är relevanta, dvs. de betydelser av *fil* som inte relevanta i meningen ”Lisa tog fram en fil och började bearbeta smörkniven”. Dessutom aktiveras också semantiska grannar vilka fungerar som brygga in till långtidsminnet. Denna brygga ger oss snabbt tillgång till den kunskap som är lagrad i vårt långtidsminne.

Orden lagras inte som isolerade enheter i vårt lexikon. Vi lagrar vår kunskap som ett nätverk eller schema, se bl.a. avsnitt 4.3. Aktiveringen av de semantiska grannarna i arbetsminnet är en orsak till att det är lättare för oss att avkoda ord som ingår en text än när vi avkodar isolerade ord som inte har någon betydelse gemensam (Jenkins m.fl. 2003).

2.3. Arbetsminnet

I detta avsnitt ska vi se närmare på arbetsminnets roll i läsprocessen.

De flesta forskare verkar vara överens om att kognitionen har en ”flaskhals” med en begränsad kapacitet. Eftersom denna flaskhals inte bara är en tillfällig lagringsplats utan också en plats där information bearbetas har forskarna ändrat dess namn från korttidsminne till arbetsminne. Detta betyder inte att man exakt kan ange vilken plats arbetsminnet upptar i hjärnan, utan att arbetsminnets delar bestäms av deras funktioner. Kognitionsforskningen brottas med ett stort problem eftersom vi inte kan se kognitionen direkt. Så här skriver Baddeley*:

Om vi varken utgår från den anatomiska eller det klassiska psykometriska sättet att beskriva den exekutiva funktionen i arbetsminnet, vilka andra alternativ finns det? En möjlighet är att acceptera humunculusen² med alla dess begränsningar och att argumentera för att ett sådant begrepp inte bara är användbart när vi ska bestämma omfånget för slavsystemen utan också produktivt, förutsatt att vi systematiskt försöker att analysera de funktioner som utförs av homunculusen (Baddeley 1996:8, min översättning).

Baddeley har använt psykometriska metoder när han har letat efter arbetsminnets delar. Han har bl.a. studerat människor som lidit av olika typer av afasi.

En förutsättning för att vi ska kunna förstå en text är att vi på något sätt har överfört texten till vår kognitiva apparat så att vi kan omkoda det vi läser för vidare bearbetning av informationen. Omkodningen sker i arbetsminnet. Den del som övervakar processandet kallas för central exekutiv, CE. CE:n har samma funktioner som humunculusen i citatet ovan. Den har ansvaret för att övervaka och samordna de tre slav- eller hjälpsystemen: det visuospatiala skissblocket, den fonologiska loopen och den episodiska bufferten. Den fonologiska loopen är viktig för språkinläringen. Du använder exempelvis loopen när du tillfälligt lagrar ett telefonnummer som du skall ringa eller repeterar ett ord som du har hört eller läst. Det visuospatiala skissblocket lagrar som namnet antyder information som har med rummet att göra. I den senaste versionen av arbetsminnet har Baddeley lagt till den episodiska bufferten. Bufferten har till uppgift att ”översätta” det som exempelvis lagras i det visuospatiala skissblocket till språk. Det vore ju inte bra om vi inte kunde tala om vad vi har sett. Loomis m.fl. (2007) visade att det finns en funktionell likhet mellan de intryck vi får via perceptionen och spatialt språk.

² *Humunculus* är latin för en liten varelse.

Kintsch (1998:108f) har gjort samma iakttagelse. CE:n har i Baddeleys version samma grundfunktioner som de som tillskrivs **metakognition**. CE:n skall bl.a. se till att du anpassar läshastigheten till textens svårighetsgrad och målet med läsningen.

Jag skrev i inledningen till detta avsnitt att arbetsminnet har en begränsad kapacitet. Det finns emellertid sätt att komma förbi arbetsminnets begränsningar. Ett sätt är att packa informationsbitar, s.k. chunking eller packning. När jag lär mig ett telefonnummer representerar 033 inte bara tre siffror utan Borås. Ett annat sätt är att ritualisera och automatisera arbetsgången. Förutsättningen för att vi ska kunna automatisera eller modularisera avkodningen är att det finns delar av processen som återkommer i en bestämd ordning varje gång vi läser. Avkodning av grafem till ord och sökning i det mentala lexikonet är två exempel (Perfetti 2007; Stanovich 2000; Rayner m.fl. 2001; Lundberg 2010). Upplösning av anaforiska referenser är ett annat, se avsnitt 3.4.4.. Witting (1998) skiljer sig från denna tradition genom att hänföra den lexikala träffen till förståelsearbetet. Det finns indirekt stöd för hennes slutsatser i forskningen (Stanovich 2000; Lundberg 2010; Adams 2010).

Forskningen har funnit att det finns ett samband mellan läshastighet och läsförståelse. Den gode läsaren läser fort och förstår det han eller hon läser, förutsatt att texten inte är för svår. Därför finns någon form av hastighetstest i de flesta lästest. Hastigheten är inte ett mål i sig själv. Under förutsättning att avkodningen är korrekt är hastigheten ett mått på det kognitiva maskineriets effektivitet, se figur 3:1 i detta avsnitt och figur 3:2 i avsnitt 3.4.2.. Den som läser för sakta hinner inte med alla delar i förståelsearbetet eftersom han eller hon fastnar i detaljer. Därmed förlorar han eller hon helheten.

Inom ramen för PISA 2000 lyckades Lundberg foga in ett avkodningstest. Du bör än en gång notera att *ordigenkänning* och *avkodning* är synonymer.

Inom PISA-undersökningarna har man utgått från att femtonåringar som regel behärskar grundläggande lästeknik och att det är högre nivåer av läsning och läsförståelse som skall undersökas. I Sverige fattades dock beslut om att begagna tillfället att klargöra hur ett eventuellt samband mellan snabb ordigenkänning och resultatet på PISA:s prov på läsförmåga skulle kunna se ut. Förmågan att snabbt känna igen ord vid läsning brukar ses, som en nödvändig men inte tillräcklig, förmåga vid läsförståelse. Att förstå det man läser kräver utöver en automatiserad ordigenkänning även allmänt god förmåga att tänka och dra slutsatser, ett tillräckligt stort ordförråd, förförståelse om det som texten handlar om och en aktiv lässtrategi (Skolverket 2001:50).

Av resultaten på avkodningstestet kunde Skolverket bl.a. dra slutsatsen att en automatiserad avkodningsförmåga är en absolut förutsättning för högre grader av läsförståelse och att de elever som visade en låg läsförståelse hade tydliga problem med avkodningen (Skolverket 2001:51).

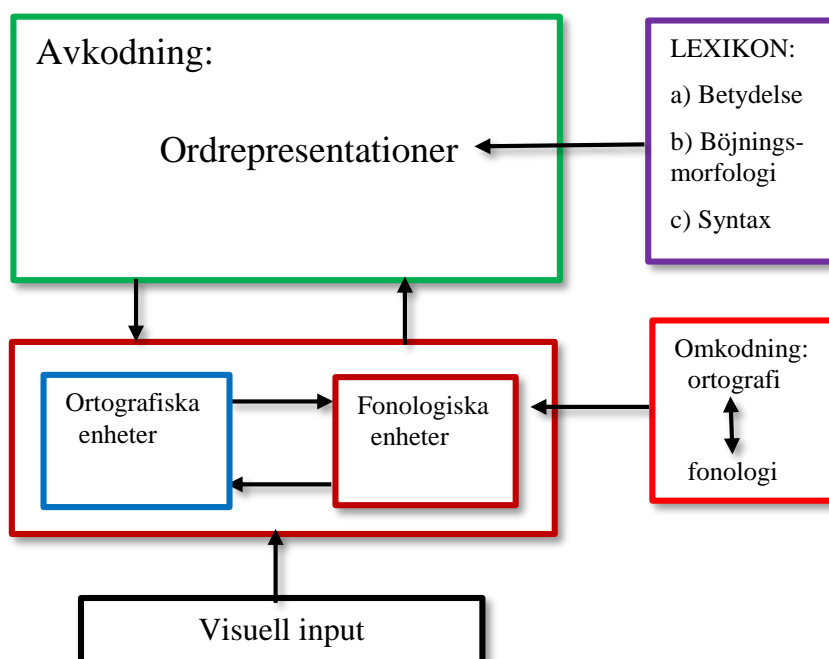
Det finns forskning som visat att varje läsare har en normalläsningshastighet vid vilken läsförståelsen blir optimal (Carver 2003; Bonnie m.fl. 1999). Forskningen har, som vi har sett också visat att de duktiga läsarnas normalläsningshastighet är mycket högre än de svaga läsarnas. När avkodningen går snabbt och enkelt, förutsatt att texten inte är för svår, sägs avkodningen vara automatiserad, vilket innebär att den inte belastar arbetsminnet och uppmärksamheten. Därmed frigörs kognitiva resurser till förståelsearbetet. Hos de riktigt duktiga läsarna är avkodningen så automatiserad att de inte medvetet kan undvika att läsa ett ord, se Stroop nedan.

Även om Stanovich (2000:405f) räknar Samuel & LaBerges (1974) artikel som en av de stora landvinningarna inom läsforskningen är han skeptisk till deras användning av termer som *automatisering*, *medvetenhet* och *uppmärksamhet*. Stanovich (2000) vill också ta bort termen *fonologisk medvetenhet* och ersätta den med *fonologisk känslighet*. Reynolds (2000) visade att det går att undersöka termer som *uppmärksamhet* utan problem.

När Fodor (1987) lanserade sin teori om modularitet såg Stanovich en alternativ förklaring till automatisering vilken samtidigt gjorde de termer som han var missnöjd med överflödiga. Visserligen förespråkar Fodor en stark nedärvdhetsteori, men enligt Stanovich (2000) skulle det också kunna finnas förvärvad modularitet. Avkodningsmodulen är ett exempel på förvärvad modularitet. Även om Stanovich är en av de allra främsta läsforskarna är jag personligen fast förankrad i den tradition som har Piagets forskning om kunskapsutveckling som bas. Därför har inte jag några problem med de termer som Stanovich vill undvika eftersom de termerna har en förankring i Piagets kunskapsteori. Därmed har jag inga problem med att förena Piagets konstruktivism med teorin om avkodningens centrala roll i läsprocessen. Förvärvandet av en avkodningsförmåga är till en början en förståelseprocess. Eleven måste förstå hur hans eller hennes ortografi är kopplad till hans eller hennes språk. Taube m.fl. (2015) noterar att goda läsare också är goda stavare.

En kognitiv **modul** är en inkapslad enhet som är specialiserad, dvs. den arbetar med en begränsad typ av information. I detta fall styr modulen avkodning av tecken, hittar ett ord och söker efter en betydelse i det mentala lexikonet. Ju bättre avkodningsmodulen arbetar desto mer inkapslad blir den. Modulernas uppgift är att förse de centrala processerna eller förståelseprocesserna med korrekt arbetsmaterial. Det råder stor konsensus kring att en god läsförmåga förutsätter en automatiserad eller modulariserad avkodning I figur 2:1 visas avkodningsmodulen. Jag har hämtat den från Perfetti m.fl. (2005:229).

FIGUR 2:1: Avkodningsmodul



De ordrepresentationer som vi har i vårt mentala lexikon består av både fonologisk och ortografiska enheter. Dessa samspelar med varandra, dvs. ortografin skall omkodas till fonologi. Vissa ord som *genre* /ʃɑŋ'er/ måste läsas i sin helhet först innan de kan omkodas till fonologi eftersom stavningen skiljer sig ganska mycket från uttalet. Ordrepresentationerna lagras tillsammans med dess betydelse, böjningsmorfologi och syntaktiska egenskaper. Jag vill betona att vi också har tillgång till en textmodell när vi läser ord i kontext, se avsnitt 2.4.2. i del I.

Många forskare har använt Strooeffekten för att studera hur automatiserad eller modulariserad avkodningen är. Låt oss säga att testpersonerna fick i uppgift att ange bokstävernas färg och inte vilken färg orden symboliserar. De svaga läsarna hade lättare att bortse från orden än de duktiga läsarna. Den automatiserade avkodningen gjorde att benämningen av bokstävernas färg interfererade med den färg som orden betecknade BLÅ, RÖD, GRÖN, SVART (Lundberg 1984 & 2010; MacLeod 1991; Adleman m.fl. 2002). Avkodningen hos de duktiga läsarna var så automatiserad att de inte kunde välja att avstå från att läsa orden.

2.4. Syntaxens roll i läsprocessen

2.4.1. Inledning

I detta avsnitt skall vi se närmare på den syntaktiska processorns roll i läsprocessen.

De enheter som har en uppgift att bearbeta en viss typ av information kallas för processorer eller moduler. Du bör notera att jag avviker från den engelskspråkiga terminologin. Den syntaktiska processorn kallas på engelska för parser och dess uppgift är att parse, dvs. att bygga konstituer. Jag använder termen *processa* i stället.

Den syntaktiska processorn är liksom avkodningsprocessorn en specialiserad modul. Den utnyttjar den syntaktiska information vi får genom formord som prepositioner, konjunktioner eller grammatiska morfem som artiklar och ändelser. Ordföljden är också en viktig ledtråd till segmenteringen. När forskare talar om den kognitiva arkitekturen hänvisar de oftast indirekt till en idealiserad dator. Därför kallar forskare ofta specialiserade enheter för moduler eller processorer. Satser eller meningar som har en tendens att ”lura” oss att göra en felaktig analys kallas på engelska för ”garden path sentences”. Jag har valt att översätta den termen till *labyrintmeningar*. Gör läsaren en feltolkning går han eller hon vilse i labyrinten.

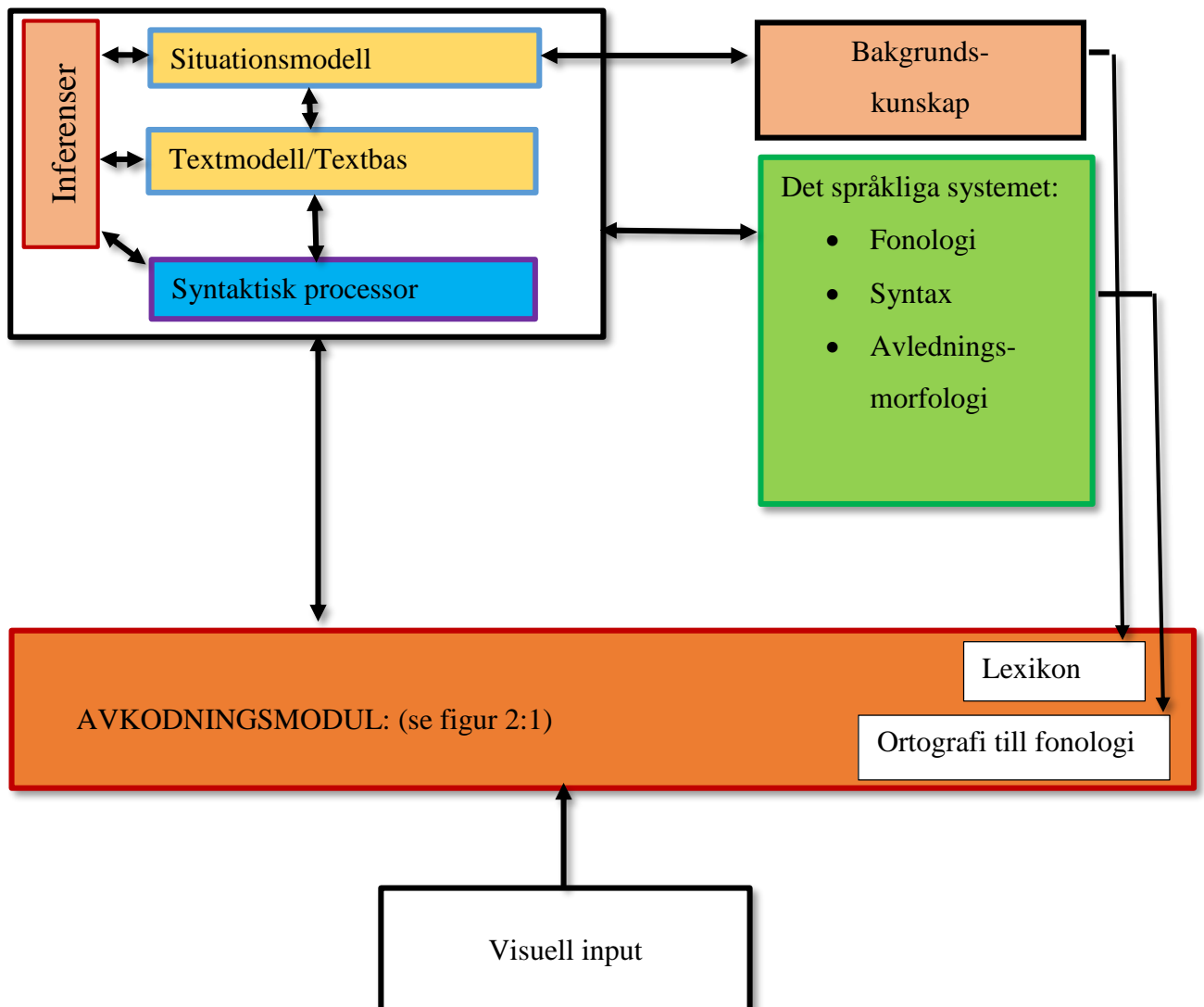
2.4.2. Den syntaktiska processorn och läsningens kognitiva arkitektur

I detta avsnitt ska jag förklara syntaxens roll när vi ska komma åt textens ytnivå. För att få tillgång till ytnivån måste vi först avkoda orden. Sedan måste vi dela upp eller segmentera satserna och meningarna i ord, föra samman orden till fraser och ge dem en syntaktisk tillhörighet. När vi delar upp meningarnas ord i fraser och ger dem en satsledstillhörighet **segmenterar** vi dem. Den syntaktiska proces-

sorn är den del av kognitionen som ger textens ord eller fraser en satsledstillhörighet och bygger konstituenten utifrån den syntaktiska information som jag nämnde i inledningen.

Utifrån den informationen gör den syntaktiska processorn en analys. Enligt Perfetti arbetar den syntaktiska processorn relativt oberoende av de andra processorer. I Figur 2:2 visas en schematisk bild av läsprocessen och de inblandade språkprocessorerna.

FIGUR 2:2: Läsningens kognitiva arkitektur.



Som du kan se i figur 2:2 består läsprocessen av två huvuddelar, en avkodningsmodul och en del som har ansvar för läsförståelsen. Den grundläggande delen är,

som vi har sett, avkodningen. Avkodningsmodulen är inträdesbiljetten till den skriftspråkliga världen (Witting 1998, Stanovich 2000). Vi har också kunnat konstatera att en förutsättning för att läsförståelsen skall bli korrekt är att förståelseprocesserna (text- och situationsmodell) förses med korrekt arbetsmaterial. Grafiska signaler som punkt, komma, frågetecken och utropstecken hjälper läsaren till rätt segmentering bl.a. genom att hjälpa läsaren att omkoda texten till inre tal. Resultatet av avkodningen skickas till den syntaktiska processorn som arbetar fram ett förslag. I de fall läsaren går vilse i labyrinten skickar textmodellen, där bl.a. information om referenter finns lagrade, tillbaka meningen till den syntaktiska processorn som gör en ny analys. Vid den nya analysen får den syntaktiska processorn tillgång till den information som finns i textmodellen.

För att illustrera syntaxens betydelse för läsförståelsen har jag tagit två meningar från Blom (2008) och stuvat om orden. Meningarna visas i exempel 2:6:

2:6 Inga medeltiden när vikingar längre börjar finns det. Alla slutat nästan tro gudarna Frö, Tor och Frö har Oden. Man kyrkan Jesus och ber gå man i börjat till Jungfru Maria har man.

Meningarna är obegripliga. Försök att ändra om ordningsföljden så att de blir möjliga att förstå. I citatet nedan återges de korrekta meningarna.

När medeltiden börjar finns det inga vikingar längre. Nästan alla har slutat tro på gudarna Oden, Tor och Frö. Man har börjat gå i kyrkan och man ber till Jesus och Jungfru Maria (Blom, Medeltiden, 2008:6).

Det finns tre typer av labyrintmeningar, dvs. meningar som inbjuder till ”fel-segmenteringar”. Dessa är: reducerade relativbisatser, mångtydiga nominalfraser och mångtydiga prepositionsfraser.

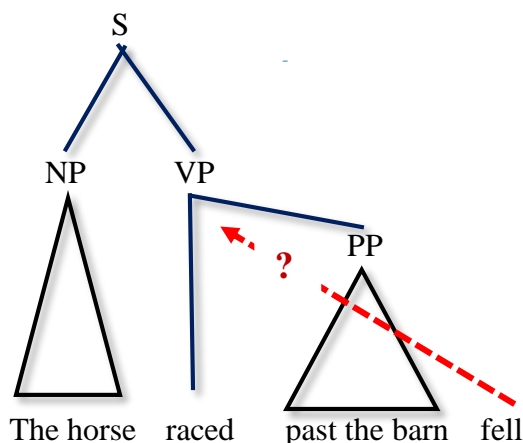
2.4.3. Reducerade relativbisatser

Vi börjar med ett exempel på en mening som är en riktig klassiker och som har förekommit flitigt i litteraturen sedan den kom i tryck 1970. Läs exempel 2:7 och fundera på vad det är som gör att en läsare får problem med meningen? Vilken strukturell egenhet i engelskan är det som möjliggör ”feltolkningen”?

2:7 The horse raced past the barn fell. (Hästen som sprang förbi ladan föll)

De allra flesta tolkar *raced* som finit verb i en huvudsats. När de sedan kommer fram till *fell* inser de att de måste göra en ny analys. En sats kan ju bara ha ett finit eller tidsböjt verb. *Fell* är predikat i huvudsatsen medan *raced* är predikat i den bisats vars relativpronomen är struket. ”Feltolkningen illustreras i träd 1 nedan:

TRÄD 2:1: *Reducerade relativsats*



S i träd 2:1 betyder sats. *NP* betyder nominalfras. I det här fallet är nominalfrasen subjekt i satsen. *VP* betyder verbfras vilken i sin tur består av ett verb och en prepositionsfras. När det kommer ett andra verb som också det är en lämplig kandidat till huvudverb går läsaren vilse i labyrinten.

Läsning ovanför avkodningsnivån är i huvudsak en seriell aktivitet vilket innebär att vi läser ett ord i taget och att vi måste ge varje nytt ord en satsledstillhörighet. Så fort det är möjligt väljer vi att avsluta en fras eller ett satsled enligt den

princip som är minst belastande för kognitionen. När vi läser exempel 2:7. vill vi identifiera huvud verbet så fort som möjligt. Därför segmenterar vi det första verb vi möter som huvudverb om verbet har en form som gör det till en lämplig kandidat. Feltolkningen av 2:7 orsakas dels av att relativpronomenet *which* är struket och dels av att preteritumformen, *raced*, och perfekt participformen, *raced*, är identisk i engelskan. Därmed får vi ingen ledtråd som säger oss att *the horse* följs av en relativ bisats och därför går vi vilse och tvingas att göra en ny segmentering.

I exempel 2:8 är relativpronomenet utskrivet. Därmed har vi fått en signal som talar om för oss hur vi ska analysera *raced* och då går vi inte vilse i labyrinten.

2:8 The horse which raced past the barn fell.

2.4.4. Mångtydiga nominalfraser

I detta avsnitt ska vi se närmare på den tredje typen av mångtydiga meningar nämligen mångtydiga nominalfraser. En nominalfras är en fras som har ett substantiv som huvudord. I frasen *den röda bilen* är *bilen* huvudord och *den röda* är bestämmningar.

I exempel 2:9 orsakas den felaktiga segmenteringen av att engelskan till skillnad från svenskan i det här fallet tillåter att subjunktionen *att* eller *that* kan strykas

2:9 Tom heard the gossip wasn't true. (Tom fick höra att ryktet inte var sant)

Mening 2:9 är mångtydigt fram till *wasn't* då den felaktiga analysen av meningen blir tydlig. *Gossip* kan inte längre segmenteras som objekt till *heard* utan blir subjekt i den bisats som är objekt till *heard*. I svenskan finns oftast inte denna typ av mångtydigheter eftersom vi i detta fall inte kan utelämna subjunktionen *att* vid indirekt anföring.

2.4.5. Mångtydiga prepositionsfraser.

I detta avsnitt ska vi granska meningar med mångtydiga prepositionsfraser. I de flesta fall består en prepositionsfras av en preposition och ett substantiv som i *framför huset*.

Läs exempel 2:10:

2:10 Lisa sköt mannen med pistolen.

Prepositionsfrasen *med pistolen* är mångtydig. Var det Lisa som sköt med pistolen eller var det mannen som hade pistolen? Enligt forskningen tolkar de flesta meningen som att det var Lisa som sköt eftersom den segmenteringen är den minst kognitivt belastande (Frazier & Rayner 1982; Perfetti 1990; van Gompel 2005). Vi vill anknyta prepositionsfrasen så högt upp i trädet som möjligt, se träd 1 ovan och därmed undvika att skapa fler noder än nödvändigt. I Nyström m.fl. kan du läsa följande:

Afrika var en farlig plats för européer, med sjukdomar som malaria och gula febern (Nyström m.fl. 2011:55).

Vilka eller vad var det som hade sjukdomar? Afrika eller européerna?

2.4.6. Semantiska roller

I detta avsnitt ska jag presentera några vanliga semantiska roller. Även om jag inte kommer att behandla dessa djupare är det viktigt att du har dessa i bakhuvudet eftersom de förekommer i litteraturen. Orden och fraserna i den syntaktiska strukturen skall tilldelas semantiska roller. Är dessa någorlunda självklara skrivs de inte ut när vi gör propositioner av text. Läs exempel 2:11 och 2:12:

2:11 Kalle öppnade dörren
AGENT PATIENT

I exempel 2:11 är *dörren* subjekt men har den semantiska rollen patient.

2:12 Dörren gick upp.
PATIENT

Exempel 2:11 och 2:12 visar varför forskare skiljer mellan satsled och semantiska roller. Gemensamt för både satsled och semantiska roller är att de utgår från verbet och dess argument. Ett transitivt verb som *öppna* förutsätter en agent och en patient medan ett intransitivt verb som *gå* bara förutsätter en agent. Det finns ytterligare ett argument för att skilja mellan satsled och semantiska roller. I och med att svenskan har subjektstvång och att vi därför måste sätta ut ett *det* vid opersonliga verb som i ”Det regnar”. *Det* är visserligen subjekt i satsen men uppbär inte någon semantisk roll.

Verbet är satsens nav. Vi bygger propositioner med hjälp av verbens argument. Men även om jag inte kommer att ägna så mycket utrymme och uppmärksamhet åt semantiska roller ska jag redovisa några av de vanligaste eftersom de, som sagt, förekommer i litteraturen. Jag kommer att använda några i avsnitt 3. Jag har hämtat de semantiska rollerna från två platser. Den ena är Platzack (2009)³ Den andra är Ekerot (1995:56f). Ekerot (1995:57) konstaterar att förhållandet mellan verbens rolluppsättning och deras syntaktiska ramar inte är så självklart. I synnerhet gäller detta förhållande andraspråksinlärare. Tilläggas bör att det finns andra termer för semantiska roller. Den syntaktiska kompetensen är viktig eftersom den styr hur vi konstruerar argument eller semantiska roller, vilket i sin tur hjälper oss att skapa en textbas.

³ Artikeln hämtades på www. 2014-09-08 på följande adress: <http://www.ht.lu.se/media/utbildning/dokument/kurser/SVEM22/20091/Den%20fantastiska%20grammatiken.pdf>

TABELL 2:1: *Semantiska roller*

Agent	Den person som utför verbhandlingen.	Lisa bygger ett hus.
Instrument	Den sak eller det verktyg som agenten använder sig av för att uppnå sitt mål.	Kalle slog Nils med en käpp.
Patient	Den person eller det som utsatt för verbhandlingen och som påverkas av den.	Läkaren botade Sven.
Tema	Den person eller det objekt som utsatt för verbhandlingen utan att påverkas.	Lisa fick en cykel.
Mål	Det mål som verbhandlingen riktar sig mot.	Kalle gick mot stationen.
Källa	Den plats som någon eller något kommer från.	Anna kom från skolan.
Lok	Den plats där verbhandlingen utfördes.	Lisa arbetar i Göteborg.
Tid	Den tid då verbhandlingen utfördes.	Lisa tvättar varje lördag.
Materialitet	Det ord som refererat till den som utför själva aktionen. Subjektet till vanliga rörelse- och positionsverb har oftast rollen materialitet.	Lisa sprang till skolan. Lasse var redan där.

3. *Textbas*

3.1. *Inledning*

I följande avsnitt ska jag beskriva hur vi skapar en textbas under läsningens gång. Textbasen är som namnet antyder textbaserad. När läsaren har fått tillgång till ytnivån genom att ha avkodat orden skall satsleden omkodas till fraser, satsled och till semantiska roller. Det är de semantiska rollerna och förhållandet mellan dessa (propositionerna) som utgör textbasen. Tyvärr har ingen forskare, såvitt jag vet, mer exakt kunnat beskriva hur övergången från satsled till semantiska roller går till, se bl.a. Perfetti & Britt (1995). Det är möjligt att vi får de semantiska rollerna ”på köpet” när vi bygger vårt mentala lexikon. Kunskaper om hur ord förhåller sig till varandra i en text är viktiga för vårt mentala lexikon (Källström 2012:180). När vi skapar en textbas omkodar vi texten till propositioner.

3.2. Vad är en proposition?

I detta avsnitt skall vi se närmare på propositioner. Enligt Kintsch är den enhet som han kallar propositioner basen för vår kunskapslagring och textförståelse. Därför skall vi se närmare på vad en proposition kan vara för något. En proposition kan enklast förklaras som en relation mellan ett predikat och dess argument. Grundstrukturen för en atomär proposition är att predikatet kommer först, sedan kommer argumenten inom klamrar enligt formeln $P[A^1, A^2]$, där P är predikat och A^n är argument. A^1 är i svenskan vanligtvis facket för subjektet. Jag kallar denna enhet för propositionsbox eller box. Facken fylls i den ordning som orden och fraserna kommer i texten, vilket jag visar nedan. Kintsch konstaterar att propositionernas huvudsyfte är att fånga de semantiska relationerna, mellan orden i en text. Naturliga språk kan ju ha många andra syften än att uttrycka betydelser. I vissa genrer som poesi kan andra språkliga aspekter som ordens fonologiska identitet, liksom prosodin vara i fokus.

Innan vi kan bygga propositioner skall textens ord och meningar avkodas och få en syntaktisk struktur. Sedan skall den syntaktiska strukturen omvandlas till fraser och semantiska roller för att sedan omvandlas till propositioner. Resultatet av denna process kallas för textbas. Enligt Kintsch stöds tanken att atomära propositioner är en lämplig grundenhet från tre källor (jag beskriver bara två här).

Den första källan kallar Kintsch styrd eller fri hågkomst. Om en läsare studerar meningar som innehåller fler än en proposition och sedan ges ett ord som ledtråd till att komma ihåg meningen visar det sig att läsaren har lättare för att komma ihåg ord som tillhör samma atomära proposition.

Den andra källan är mått på lästider. Kintsch & Keenan (Kintsch 1974:127) undersökte hur antalet propositioner i en mening påverkade lästiden. Resultaten visade att det fanns ett samband mellan lästid och antalet propositioner även om meningarna bestod av samma antal ord. Lästiden ökade med i genomsnitt med en sekund per proposition.

Det finns fler argument för att propositioner skulle kunna vara en grundläggande enhet för läsarens förståelsearbete. Eftersom samma tankeinhåll kan uttryckas på flera olika sätt borde det rimligtvis finnas en gemensam bas. Propositioner är ett sätt att uttrycka ett tankeinhåll som i sin tur kan uttryckas på olika sätt i tal eller skrift. ”Kalle har en bil ”och ”Bilen ägs av Kalle” är ett exempel på meningar som har samma innehåll och som skulle kunna uttryckas med samma proposition. ÄGA[KALLE, BIL]. Kintsch drar slutsatsen:

Atomära propositioner verkar därför vara en riktig grundsten för studier av förståelsestrukturer. De har visat sig vara användbara i otaliga studier och de kommer att visa det igen i de experiment och analyser som beskrivs här (Kintsch 1998:73, min översättning).

Först ska vi bekanta oss med det grundläggande sättet för läsaren att omvandla texter till propositioner.

Innan vi fortsätter måste jag nämna några saker i Kintsch representationer av propositioner som avviker från vanliga texter. Tempus och bestämdhet markeras inte. En referent som återkommer i texten får bestämdhet den andra gången den nämns. Tempus anges av kontexten. Jag ger en mer utförlig översikt över vad som skiljer propositioner från ”vanlig skrift” i avsnitt 3.2.1.. Läs exempel 3:1 nedan:

3:1 Lisa bygger huset.

Proposition: BYGGA[Agent: LISA, Patient: HUS]

En proposition kan, som vi har sett, enklast förklaras som en relation mellan argument. Relationen mellan argumenten bestäms av ett predikat. Predikaten i propositionen är inte nödvändigtvis ett verb utan kan också motsvara en bestämning som adjektivattribut, ett adverb liksom en kon- eller subjunktion. Läsaren bygger propositioner ett ord i taget. Först måste han eller hon öppna en trädstruktur eller box. Jag använder tecknet \$ när jag vill markera att ett fack för ett predikat eller

argument inte är ifyllt än. Det första steget innebär att läsaren fyller i facket för agenten, materialiteten eller subjektet eftersom LISA kommer först. Det första steget visas i 3:2:

3:2 \$[LISA, \$]

När verbet är avkodat kan läsaren fylla i facket för predikatet. Då får han eller hon också tillgång till verbets argumentstruktur. Därefter kan läsaren konstruera den proposition som visas i 3:3:

3:3 BYGGA [LISA, \$]

När läsaren avkodar *Lisa* skapar han eller hon en satsnod eller box. Sedan är det viktigt att läsaren snabbt identifierar huvud verbet för att få tillgång till de bundna argumenten. I sitt mentala lexikon måste läsaren ha tillgång till en representation av BYGGA som anger att verbet *bygga* har två argument. Det ena är agenten och det andra är patienten. En proposition som enbart består av ett predikat och dess argument kallas för atomär. När läsaren har avkodat hela meningen kan han eller hon bygga hela propositionen. Den visas i 3:4:

3:4 BYGGA [LISA, HUS]

I exempel 3:5 har jag markerat de semantiska rollerna. Är de semantiska rollerna någorlunda självklara markerar vi inte dem. I 3:5 visas propositionerna för ”Lisa bygger ett stort hus”. Tillvägagångssättet är i princip detsamma som i föregående exempel. Vi kan ännu en gång notera att bestämmingar som adjektivattribut också räknas som predikat.

3:5 Lisa bygger ett stort hus

Proposition: BYGGA[Agent: LISA, Patient: STOR[HUS]]

Först måste läsaren skapa en satsnod. \$ [LISA, \$]. Det första läsaren gör är att fylla i argumentet LISA. Läsaren måste lämna facket för predikatet tomt. Nästa steg blir då som i 3:6:

3:6 BYGGA [LISA, \$]

När läsaren kommer till *stort* kan han eller hon fylla i argumentet LISA och förbereda för nästa proposition som i 3:7:

3:7 BYGGA [LISA, STOR [\$]]

Det är först när läsaren har läst hela meningen som han eller hon kan konstruera hela propositionen. Som du kan se i 3:7 är propositionen STOR[HUS] ett argument i den överordnade propositionen. Då kan vi konstatera att propositioner kan vara argument i andra propositioner. Innan vi fortsätter ska vi först bekanta oss med några olika typer av propositioner och hur dessa skrivs. I 3:7 kan du dessutom se att genus inte markeras i propositioner.

Vi läser ju från vänster till höger och under läsningens gång måste varje ord anknytas till en trädstruktur eller placeras i ett fack i propositionen. Den grundläggande ordföljden i varje enskilt språk och argumentens förhållande till verbet och den ordning orden kommer i meningen eller texten bestämmer i vilken ordning läsaren konstruerar analysträdet eller boxen och i vilken ordning argumenten och/eller propositionerna kommer. Fria argument som fraser vilka anger tid, plats och medel anknyts i den ordning de kommer i texten. Den som analyserar texten i efterhand kan representera de fria argumenten på olika sätt. Läs exempel 3:8:

3:8 Lisa bygger ett hus i Borås

Textbas: BYGGA [LISA, STOR [HUS], I BORÅS]

Den som i efterhand skall skriva en representation av propositionerna kan välja att representera *i Borås* som i 3:9:

3:9 BYGGA [Agent: LISA, Patient: STOR [HUS]]

└───→ Lok: I BORÅS

3.2.1. Några typer av propositioner

3.2.1.1. Nominala propositioner

I detta avsnitt ska vi se närmare på nominala propositioner. Nominala propositioner uttrycker en mängdtillhörighet, dvs. att ett substantiv A^1 tillhör en mängd som anges av det andra substantivet A^2 . Kopulan *att vara* används bara i propositioner som tilldelar medlemskap i en mängd. Här använder jag beteckningen ÄREN oberoende av substantivets genus.

Nominala propositioner har grundformen ÄREN[A^1 , A^2] där A^1 är ett substantiv som är underordnat substantivet A^2 . Det är tänkbart att begreppen lagras i form av nominala propositioner. (Jag återkommer till begrepp i avsnitt 4.1.2.). Som du kan se i exempel 3:10 kommer predikatet ÄREN först följt av argumenten inom hakparenteser.

3:10 En ros är en sorts blomma.

Mening 3:10 skrivs som i 3:11:

3:11 ÄREN[ROS, BLOMMA]

Nominala propositioner är viktiga när vi ska ordna förhållandet mellan olika begrepp. Det finns, enligt min mening, ett förhållande mellan begreppens organisation och tänkandet, se avsnitt 4.1.2.. i del I. De som inte har uppnått de formella operationernas stadium (Piaget) eller kan tänka i äkta begrepp (Vygotskij) kan inte skapa sådana propositioner, eftersom de inte har utvecklat hierarkiskt ordnade begrepp. För dem är ROS och BLOMMA sidoordnade begrepp (Vygotskij 1999).

3.2.1.2. Att ha

Ha kan både vara huvudverb och temporalt hjälpverb. När *ha* är ett temporalt hjälpverb som i "Kalle har kommit" anges inte *ha* i textbasen. När *ha* har andra

betydelser som *äga*, *vara försedd med utrustning*, *vara sysselsatt med något*, *vara placerad på en viss plats* markeras den betydelsen. När exempelvis *ha(r)* betyder *äga* som i ”Kalle har en bil” skrivs *ha* som *äga*. När vi läser ”Kalle har en bil” och omvandlar den till en proposition får den representationen som visas i exempel 4:13. I och med att Kalle kommer först får läsaren fylla i facket för agenten innan han eller hon kan översätta *har* till ÄGA, vilket är ett verb som har två obligatoriska argument: agent och tema. När det är gjort återstår det för läsaren att fylla i det andra argumentet BIL.

3:12 Kalle har en bil

Proposition: ÄGA[KALLE, BIL]

3.2.1.3. Kopulaverbet *att vara*

I de fall som *att vara* endast fungerar som en länk mellan subjekt och predikativ, dvs. fungerar som kopulaverb, skrivs det inte ut. Detta visas i exempel 4:14.

3:13 Alexander är snäll.

Proposition: SNÄLL[ALEXANDER]

3.2.1.4. Konjunktionen ”och”

Och kan vara en samordnande konjunktion. Dessutom kan *och* vara en temporal eller kausal konjunktion. Jag har valt att skriva en markering av vilken betydelse *och* har i 3:15. Det är enklare att byta ut *och* mot en kausal konjunktion. I 3:15 har jag valt att markera vilken betydelse av OCH som avses.

3:14 Kalle slog och Pelle föll.

Proposition: SLÅ[KALLE, PELLE] DÄRFÖR[FALLA[PELLE]]

I exempel 3:15 visas *och* som samordnande konjunktion

3:15 Kalle och Lisa

Proposition: BÅDE [KALLE, LISA]

Det finns andra sätt att uttrycka en union av mängder än i exempel 3:15. Ett sådant visas i exempel 3:16:

3:16 Alexander och Linus köpte en läsk.

Exempel 3:16 går även att uttrycka som i 3:17. *Även* signalerar en operation som Piaget kallar för klassinklusion.

3:17 Alexander köpte en läsk. Det gjorde även Linus.

Även om konnektiverna inte alltid skrivs ut fyller de viktiga funktioner eftersom de anger relationen mellan olika propositioner, vilket i sin tur är viktigt för koherensen. I 3:18 kan vi översätta *och* med SEDAN.

3:18 Kalle gick ut från krogen och tog en taxi hem.

Proposition: GICKUT[KALLE, FRÅN KROGEN] &
SEDAN [TA [KALLE, TAXI, HEM]]

Som du kan se råder det inte någon ett-till-ett-förhållande mellan propositioner och textens ytnivå. Vi har ju redan konstaterat att en proposition kan uttryckas på många olika sätt i ”vanligt” språk.

3.3. Att göra propositioner av text (en manual)

I detta avsnitt skall jag beskriva vilka steg läsaren måste ta för att kunna göra propositioner. Jag vill betona att manualen inte är fullständig. Det är arbetsamt att göra propositioner av texter. Mitt övergripande syfte med detta avsnitt är jag hoppas jag att du upptäcker vad vilken textkompetens läsförståelse förutsätter. Jag kan hänvisa till Turner & Green (1978) som är en mer komplett manual för hur vi gör propositioner. Du kan också hitta en del i Kintsch (1998).

Först vill jag än en gång betona att skapandet av propositioner förutsätter både textkompetens och förmåga att göra inferenser. Läsarens första uppgift är att skapa textelement. Läsaren skapar textelementen under läsningens gång. Jag har valt att exemplifiera byggandet av propositioner med ett utdrag ur Järpstens⁴ läshastighetstest. Jag har tagit bort de parenteser som innehåller läsförståelsedelen och skrivit in rätt alternativ. Utdraget är som följer:

Tidigare trodde man att mayafolket var fredligt, men modern forskning har visat att sanningen var en helt annan. Mayakulturen var mycket krigisk och låg ofta i fejd med andra klaner och grannstater. Mayas blodtörstighet begränsades inte bara till krig. De lät också blodet flyta i religionens namn (Järpsten 2002:3).

⁴ Texten är hämtad från Illustrerad Vetenskap nr13/2000.

Textelementen visas i tabell 3:1 nedan:

TABELL 3:1: *Textelement*

1	tidigare
2	trodde man
3	att mayafolket
4	var fredligt
4	men modern
5	forskning har visat
6	att sanningen
7	var en helt annan
8	mayakulturen var
8	mycket krigisk och
10	låg ofta i fejd
11	med andra klaner
12	och grannstater
13	Mayas blodtörstighet
14	begränsades inte
15	bara till krig
16	de lät också
17	blodet flyta
18	i religionens namn

Konstruktionen *ngn tror ngn* eller *ngt* är nog välkänd för de flesta. I och med att *tidigare* inte tillhör verbets bundna argument anknyts TIDIG till satsnoden eller fogas in som ett argument i propositionen medan TRO öppnar facken för subjektet, materialiteten eller temat. Uttryckt på ett annat sätt placerar läsaren *tidigt* i ett fack i boxen. Det första steget visas i proposition 1 nedan. I de fall som läsaren måste ha läst fler ord för att kunna skapa en hel proposition, har jag, som sagt, markerat det tomma utrymmer med \$.

PROPOSITION 1: \$[TIDIG, \$, \$]

Läsaren skapar en satsnod eller box i enlighet med proposition 1 ovan och stoppar in *tidigare* i boxen. När läsaren har avkodat *trodde* kan han eller hon fylla i facket

för predikatet och fylla i facken för materialitet och tema. Då skulle han eller hon skapa en komplex proposition som i P1:

P1:TRO[MAN,[ATT[FREDLIG [MAYAFOLK]]]

└─┬─>TIDIG

I och med att meningen inleds med *tidigare* måste läsaren hålla TIDIG i minnet tills han eller hon har läst *trodde* och därmed fått tillgång till verbet TRO och kan skapa propositioner av konstruktionen: *ngn tror ngt*. När läsaren avkodar *att* får han eller hon signalen att det kommer en bisats. Därför måste han eller hon öppna en ny satsnod som ligger på samma nivå som fraserna i huvudsatsen. I och med att vi inte markerar verbet *att vara* när det fungerar som kopulaverb, se avsnitt 3.2.1.3 i del I. blir subjunktionen ATT predikat i propositionens andra argument.

P2: MEN [MODERN[FORSKNING]]

P3: VISA [P2, HELT[ANNAN [SANNING]]]

P4: [P2, P3]MYCKET[KRIGISK [MAYAKULTUR]]]

P5: DÄRFÖR [P4,[LIGGA[OFTA]MAYAKULUR,I FEJD MED]ANDRA
[KLANER]ÄVEN[I FEJD MED [GRANNSTAT]]]]]

P6¹: \$[ÄGA[MAYA,BLODTÖRSTIGHET]

Det finns två bindningar (se avsnitt 3.4.2.1. i del I.) som bygger på kontrast. Den första är mellan TIDIG och MODERN. Den andra är mellan KRIG och FRED. Jag har markerat dessa med pilar ovan.

I P5 och P6¹ måste läsaren kunna göra två klassinklusioner, dvs. utöka en redan bestämd grupp med fler grupper eller medlemmar. I P5 utökas först anledningarna till deras blodtörstighet från krig till religion. Sedan utvidgas objektet för deras krig från *klaner* till *grannstater*.

Läsaren kan inte bygga P6² förrän han eller hon har läst *begränsades*. Först då får läsaren tillgång till verbets argument och kan bygga hela propositionen P6². I P6² har jag för enkelhets skull skrivit propositionen ÄGA[MAYA,BLODTÖRSTIGHET] som MAYAS[BLODTÖRSTIGHET].

Som du kan se i P6² har jag valt att göra om passiven *begränsades inte bara till krig* till en aktiv sats när jag har gjort propositionen. Läsaren måste göra samma sak när han eller hon skall skapa textbasen. När läsaren har avkodat *begränsades* kan han eller hon bygga hela propositionen. Det färdiga resultatet visas i P6²:

P6²: INTE [BARA BEGRÄNSA[MAYA,[MAYAS[BLODTÖRSTIGHET, TILL KRIG]]]]

När läsaren skall bygga den komplexa propositionen 8 börjar han eller hon med att förbereda för klassinklusionen som signaleras av *även*. Som du kan se är P6² den klass som visar mayas blodtörstighet i krig. Denna klass utökas med att de också låter blodet flyta i religionens namn, se avsnitt 4.4.2..

P8: ÄVEN [P6²],[LÅTA [FLYTA [MAYA, BLOD,I RELIGIONENS NAMN]]]]

Som du kan se består den komplexa propositionen P8 av hela 4 propositioner, vilket gör meningen mycket svårläst. Jag återkommer med kommentarer i avsnitt 3:6 eftersom jag då har behandlat några faktorer som du bör vara bekant med. Dessa behandlar jag i följande avsnitt.

3.4. Textbindning och koherens

3.4.1. Inledning

I följande avsnitt ska vi se närmare på textbindning. Jag börjar med referensbindning och fortsätter sedan med logiska bindningar. Jag vill betona att redovisningen inte är fullständig utan jag beskriver så pass mycket så att jag tror att du förstår principen. Du kan också notera att textbindningar och konnektiver opererar på textbasnivån.

Text kommer från latinets *tex'tus* som betyder vävnad eller sammanhang. Koherens beskriver hur de olika orden och meningarna i en text är sammanvävda med varandra.

Enligt Kintsch (1998) finns det två typer av koherens: direkt och indirekt. Indirekt koherens uppstår när textenheter delar tid, plats eller argument. Direkt koherens omfattar inte bara den indirekta koherensen utan markeras ytterligare av enskilda satser eller meningar med satsadverb som *därför*, *så* och *som ett resultat av* eller orsaksangivande subjunktioner som *därför att*, *eftersom*, *då*, *emedan*. Innan vi fortsätter vill jag betona att Kintsch inte behandlar de olika typerna av referensbindningar på det sätt jag gör här. Avsaknaden av en beskrivning av begreppens förhållande till varandra och hur den begreppsliga utvecklingen påverkar tänkandet och därmed formerandet av propositioner är den stora nackdelen med KI-modellen. Koherensen i utdraget om Mayafolket är huvudsakligen indirekt, bortsett från DÄRFÖR i P5, eftersom texten huvudsakligen binds ihop av olika varianter av morfemet *Maya* och *blodtörstighet*.

3.4.2. Referensbindningar – anaforiska bindningar

I detta avsnitt ska vi se närmare på **anaforiska** bindningar och referensbindningar eller det som brukar kallas för den röda tråden i en text. Textbindningar görs på textbasnivån. Jag har valt att illustrera dessa utifrån tre läromedel och ett lästest. Dessa är:

1. Mårtensson m.fl. (2014) *Puls Biologi Naturen*. Denna bok är avsedd för mellanstadiet.
2. Sjöberg, Staffan & Birgitta Öberg (2011): *Puls Fysik och kemi* Stockholm: Natur & Kultur. Denna bok är avsedd för mellanstadiet.
3. Nyström m.fl. (2011) *Perspektiv på historien*. Denna bok är avsedd för en kortare kurs (50p) i historia på gymnasiet.
4. Järpsten⁵ (2002) *Döden grottor*. Denna text används som läshastighetstest i Järpstens (2002) DLS-test för åk 7–9 och gymnasiets åk 1. Jag har tagit bort läsförståelsefrågorna och ersatt dem med rätt alternativ.

⁵ Texten är hämtad från Illustrerad Vetenskap nr13/2000.

En **anatorisk** bindning uppstår när ett ord eller uttryck syftar tillbaka på ett tidigare nämnt ord eller uttryck i texten. Det tidigare nämnda uttrycket kallas för **an-
tecedent**. Referensbindningar utgör oftast propositionernas argument (se avsnitt 3.2.). Källgren (1979:10) kallar referensbindningar för bindningar mellan konstituenten men jag tycker att det, med tanke på läsforskningen, är bättre att beskriva dem som förhållande mellan argument. Referensbindningar uttrycker också relationer mellan begrepp.

Källgren (1979: 72f) räknar med 12 olika typer av anatoriska bindningar, vilka har olika styrkegrader från identitet, som är den starkaste, till inferens, som är den svagaste. Det finns såvitt jag vet två olika sätt att testa styrkan hos de olika bindningarna.

Det ena är att göra som Melin (1992) och Reichenberg (2000). Melin bearbetade bindningarna så att de blev så starka som möjligt och undersökte om läsförståelsen påverkades. Melin fann bl.a. en förenklad och förtydligad referensbindning resulterade i bättre läsförståelse. Reichenberg (2000) förenklade också referensbindningar och fick i princip samma resultat som Melin.

Det andra sättet är att testa bindningarnas styrka genom att använda ERP, vilket jag återkommer till i avsnitt 3.4.3. I denna framställning har jag valt att begränsa mig till *kontrast, identitet, modifierad identitet, hypero- och hyponymi, synonymi och kollokationer*.

Tyvärr är inte läsforskningens terminologi särskilt tydlig. Många läsforskare kallar alla upplösningar av anatoriska referenser för inferenser (Kintsch 1998:189). Därför är det olyckligt att Källgren och Melin har en särskild kategori som de kallar för inferens. Jag har valt att kalla upplösning av alla anatoriska referenser för inferens och kallar Melins och Källgrens *inferens* för *kollokationer*. I kollokationer innefattar jag lexikaliserade fraser som idiom och ordspråk. Orsaken till att jag använder termen kollokationer är det argument Källström formulerar så här:

Gränsen mellan vad man uppfattar som en lexikal enhet och vad som är bildat med syntaktiska regler är inte skarp (Källström 2012:179).

I informativa texter som läroböcker bör författaren begränsa sig till identitet eller modifierad identitet och vara mycket noggrann när han eller hon eller de använder pronomen. Nedan följer det en kort genomgång av mer eller mindre lyckade exempel:

3.4.2.1. Kontrast

I detta avsnitt skall jag illustrera referensbindningen kontrast. Jag har valt ett exempel från Järpsten (2002):

Tidigare trodde man att mayafolket var **fredligt**, men **modern** forskning har visat att sanningen var en helt annan. Mayakulturen var mycket **krigisk** (Järpsten 2002:3, min fetstil).

Kontrast innebär att motsatta begrepp eller **antonymer** som MODERN–TIDIG, GAMMAL eller KRIG och FRED ställs mot varandra.

3.4.2.2. Identitet

I detta avsnitt skall jag illustrera bindningen identitet. Ett villkor för att bindningen ska räknas som identitet är att orden är identiska. Den enda avvikelse som Källgren godtar är växling mellan bestämd och obestämd form.

När en medlem av **mayafolket** dog för 1500 år sedan...
Så trodde det gamla **mayafolket**... (Järpsten 2002:3, min fetstil)

I och med att samma ordform *mayafolket* återkommer i båda meningarna är bindningen identitet. Enligt Kintsch & Rawson (2005) kan bruket av olika typer av anaforiska referenser bestämmas av avståndet till antecedenten. Är avståndet långt är det bra med identitet eller modifierad identitet. Är avståndet kort är det bättre att använda pronomen. Jag visar ett exempel i nästa avsnitt.

3.4.2.3. Modifierad eller morfologisk identitet

I detta avsnitt skall jag förklara modifierad eller morfologisk identitet. Denna typ av identitet innebär att ordet har en morfologisk likhet med det föregående eller att det andra ordet har en bestämning. Följande exempel är hämtade från Järpsten (2002):

Tidigare trodde man att **mayafolket**...

Mayakulturen var ... (Järpsten 2002:3, min fetstil).

Som du kan se i citatet ovan delar *mayafolket* och *mayakulturen* samma morfem, *maya*. Följande citat visar hur en författare skulle kunna växla mellan pronomen och morfologisk identitet. Läs följande citat:

Vikingarnas framgångar grundade sig främst på deras sjöfararkonst. **Deras** långskepp var snabba och hade stor lastförmåga. **De** kunde landstiga på de grundaste vatten och ta fienden med överraskning. Snart spred sig **vikingarna** längs med kuster och floder (Nyström m.fl. 2011:44, min fetstil).

Citatet inleds med *vikingarnas*. Nästa ord som refererar till *vikingar* är pronomet *deras* följt av *de*. Den tredje gången författarna syftar tillbaka på *vikingarnas* använder de *vikingarna*. I och med att *vikingarnas* och *vikingarna* binds samman av morfologisk identitet blir det lättare för läsarna att ha kontroll över referenterna och att hålla dem aktiva i arbetsminnet.

Även om viljan till tydlighet säkert var god finns det en oklar syftning, vilken illustrerar vikten av att författare är noggranna när de använder pronomen. Frågan är vad *de* i den andra meningen syftar tillbaka på? Syftar *de* på *deras långskepp* eller på *vikingarna*? En anledning kan vara att författarna inte tänkt på att *skepp* har nollplural. Därmed finns det två syntaktisk riktiga alternativ som eleverna får brottas med. Kan människor landstiga på de grundaste vatten? Kan båtar landstiga? Sådana oklarheter kan sakta ner förståelseprocesser.

3.4.2.4. Synonymi

I detta avsnitt skall vi se närmare på synonymi. Enligt Källgren är synonymi den vanligaste typen av referensbinding. Olika ord som refererar till samma begrepp är synonymmer. I informativa texter som lärobokstexter bör författarna vara försiktiga med synonymmer bl.a. för att gränsen mellan synonymi och över/underordning kan vara oklar. Läsaren har ju inte tillgång till författaren utan kan enbart utgå från texten, se avsnitt 3.2.1. i del II.

I Järpsten (2002) består en ledfamilj bl.a. av följande termer i denna ordning: *forskare* och *äventyrare*, *man*, *arkeologer*, *forskarna*. Frågan är om *forskare*, *äventyrare* och *arkeologer* är synonymmer? *Forskare* och *arkeologer* skulle ju kunna vara en sorts *äventyrare*. I så fall skulle *äventyrare* inte vara en synonym utan en hyperonym. I Järpsten kan vi läsa:

Dessa grottor var för mayafolket helvetets underjord och där har forskare och äventyrare funnit bevis för deras kultur och religion...

Tidigare trodde man att mayafolket var fredligt (Järpsten 2002:3)

Det framgår inte så tydligt i texten vilket uttryck som är antecedent till *man*. De närmaste uttrycken är *forskare* och *äventyrare*. Eftersom antecedenten till *man* kan vara så svår att hitta bör författare till informativa texter undvika att använda *man*, se avsnitt 2.2.2. i del II.

3.4.2.5. Hyponymi, hyperonymi eller över- och underordning

Texter skall hjälpa elever att skapa tillfälliga grupper eller klasser allteftersom läsningen fortskrider, se avsnitt 4.5.2. i del I. I läromedel för yngre läsare är det särskilt viktigt att författarna är tydliga med att beskriva klasser eller grupper. Dessa klasser skall kunna omarbetas i takt med den information som läsaren får i texten. Ju fler omarbetningar av grupperingar desto större problem får läsaren eftersom perspektivskiften mellan del och helhet är arbetsamma för kognitionen (Reynolds 2000). Förutsättningen är att läsarna först har fått veta att det finns naturliga material. Försök att skapa ordning och reda bland referenterna i följande citat. Först måste läsaren skapa följande gruppering.

FIGUR: Material



Läs följande citat och försök att plocka fram så många framställda material som möjligt:

Framställda material

Material som inte finns färdiga i naturen kallas framställda. Burkar av glas och metall, plastkassar och porslinstallrikar är material som är gjorda på fabriker. Kläder och sportutrustning görs fortfarande av naturmaterial som ull och naturgummi, men det är vanligare med konstgjorda (framställda) material.

Nylon och polyester är konstmaterial som används till så olika saker som strumpor, jackor och segel. En vådräkt kan vara gjord av ett slags konstgummi som kallas neopren. (Sjöberg & Öberg (2011:9, författarnas färgning).

Är burkar av glas och metall material? Gäller detsamma för *plastkassar* och *porslinsinstallrikar*? Varför nämns *naturmaterial* när rubriken säger att texten skall behandla *framställda material*? Den meningen stör omkodningen till propositioner eftersom propositionen inte delar argument med andra propositioner i stycket.

3.4.2.6. Kollokationer

Jag har, som sagt, valt att kalla Källgrens referenstyp inferens för kollokation. I Mårtensson m.fl. kan vi läsa:

Energien som allt levande behöver kommer från solen. Den **tas upp** av de gröna växterna och förs genom ekosystemet i så kallade näringskedjor (Mårtensson m.fl. 2012:15, min fetstil).

Enligt NE:s ordbok har *ta upp* 5 betydelser: den första är ”att aktualisera eller börja behandla en fråga”, den andra är ”samla ihop”, den tredje är ”öppna” och den fjärde är ”göra kortare” och den femte finns i fraser som ”ta illa upp”. Det finns ingen betydelse av *ta upp* i den mening som uttrycket används här.

I Järpsten (2002) kan vi hitta uttrycket ”Låg i fejd med”. Vi kan också hitta ytterligare en kollokation i Järpsten (2002:3) nämligen ”låta blodet flyta i religionens namn”. Sådana konstruktioner bör inte användas i informativa texter.

3.4.3. ERP

I detta avsnitt ska vi se närmare på ERP, event related potentials. Jag nämnde tidigare hur exempelvis Melin testade om starkare referensbindningar resulterade i bättre läsförståelse. Teknikutvecklingen har försett forskare med mer direkta metoder att testa textintegration och/eller upplösning av anaforiska referenser. Dessa metoder fanns inte när exempelvis Källgren gjorde sin forskning. Perfetti och hans medarbetare (Yang m.fl. 2007; Landi & Perfetti 2007) har använt sig av ERP när de har studerat kognitiva processer som läsning i realtid. Försöksledaren kopplar

elektroder till försökspersonen hjässa. N400 är en intressant respons för de forskare som intresserar sig för hur hjärnan reagerar på meningsfulla stimuli som ord. N betyder negativ och 400 anger att responsen brukar uppträda ca 400 millisekunder efter exponering. Yang m.fl. (2007) använde ERP när de studerade hur deltagarna reagerade när de skulle anknyta det första ordet i den andra meningen till ett ord eller uttryck i den först lästa meningen. De meningstyper som Yang m.fl. använde visas i tabell 3:1 nedan (understrykningarna fanns inte med i den version som deltagarna fick läsa):

TABELL 3:1: *Meningstyper i Yang m.fl.*

1.	Referentially explicit Modifierad identitet	After being dropped from the plane, the bomb hit the ground and <u>exploded</u> . The <u>explosion</u> was quickly reported to the commander.
2.	Referentially paraphrased Synonymi	After being dropped from the plane, the bomb hit the ground and <u>blew up</u> . The <u>explosion</u> was quickly reported to the commander.
3.	Inference kollokation	After being dropped from the plane, the bomb hit the ground. The <u>explosion</u> was quickly reported to the commander.
4.	Baseline Utan anaforisk referens	Once the bomb was stored safely on the ground, the plane dropped off its passengers and left. The explosion was quickly reported to the commander.

Meningstyp 1 motsvarar Källgrens modifierad eller morfologisk identitet, typ 2 synonymi och typ 3 det jag kallar för kollokation. Så här summerar Perfetti resultatet:

När vi utvärderade det övergripande mönstret som resultaten gav i dessa studier, kom vi fram till att de som hade en sämre läsförståelse visade prov på att deras integrationsprocesser fungerade långsamt (Perfetti 2007:377), min översättning).

Den långsamma integrationsprocessen hos de svaga läsarna var enligt Perfetti ett tecken på att ordidentiteterna i deras mentala lexikon inte hade tillräckligt hög kvalitet. Orden har ju en fonologisk, en semantisk och en syntaktisk identitet och ju starkare dessa identiteter är desto högre lexikal kvalitet har orden och ju bättre kvalitet orden har desto lättare blir det att få åtkomst till dem i vårt mentala lexikon. Då kan vi avslutningsvis konstatera att det finns viss empiri som bekräftar Källgrens indelning av referensbindningar i olika styrkegrader.

3.5. Konnektiver: Logiska bindningar

3.5.1. Inledning

I detta avsnitt skall vi se närmare på en typ av logiska bindningar, nämligen kausalitet eller orsakssamband.

Källgren (1979:88f) räknar med 14 olika typer av logiska bindningar. De logiska bindningarna markeras främst med adverb eller kon- och subjunktioner. Kausala bindningar består av två led: en orsak och en verkan. Kausalitet behöver inte markeras med särskilda logiska bindningar som kausala subjunktioner eller adverb. Enligt van den Broek (1990) hålls texter ihop av kausala nätverk. Kausalitet bestäms sålunda inte bara av explicita kausala markörer som subjunktioner utan också av nya referenter liksom av rubriker. I så fall måste det finnas text som beskriver verkan. Reichenberg (2002) fann att texter i vilka kausaliteten gjorts tydliga genererade bättre läsförståelse.

Det råder stor konsensus om att förmågan att göra kausala inferenser är viktiga för läsförståelsen och för koherensen (van den Broek 1990; Kintsch 1998; Schmalhofer m.fl. 2002; Perfetti & Frishkoff 2008;). Denna förmåga är särskilt viktig eftersom kausala samband inte alltid markeras i texter. Helst ska kausaliteten i texten vara konceptuell, dvs. orsaken ska placeras för verkan som i ”Lisa tappade mobilen. Därför sprack skärmen” och inte som i ”Mobilens skärm sprack eftersom Lisa tappade den”. I nästa avsnitt skall jag granska när- eller frånvaron av kausala

markörer. Sedan kommer jag att granska rubrikerna. Frågan är om nyss nämnda faktorer är av en sådan kvalitet att de hjälper läsaren med nätverksbygget och med nästa steg i läsförståelseprocessen: byggandet av en situationsmodell.

3.5.2. Kausala markörer, kedjor och nät.

3.5.2.1. Kausala markörer

I detta avsnitt ska jag granska kausala markörer som adverb och subjunktioner. Det finns många ord och fraser som betecknar en kausal relation. *Så, eftersom, konsekvensen av, därför, sålunda, på grund av och följden blev*, är några exempel. Yngre elever och svaga läsare kan ha svårt för att utnyttja kausala markeringar (Melin 1992). Förmågan att utnyttja syntaktisk information växer med stigande textkompetens och därför är läroböcker viktiga som mönster.

Kausalitet kan också innefatta rubriker och nya referenter (van den Broek 1990). Om författarna introducerar nya referenter eller rubriker bör dessa ha konsekvenser för vad som händer sedan. Så här skriver Nyström m.fl. apropå romarikets fall:

På 300-talet blev det allt svårare att hålla samman det väldiga riket (Nyström m-fl. 2011:36).

Det finns varken några kausala markörer eller text som anger orsaken till denna verkan eller konsekvens. Läsare är obenägna att använda kognitiv energi till att söka sig bakåt i texten för att leta efter en orsak Graesser & Bertus (1998).

Textbasen är enligt Kintsch textbaserad. Det finns emellertid ett gränsland mellan vad som är textbaserat och vad som inte är det. Uttryckt i andra ord finns det ett gränsland mellan textbas och situationsmodell. Källgren skriver:

Kausativ är en viktig konnektionstyp. Det finns en mängd sätt att signalera den men ändå förblir den ofta osignalerad. I kausativ inbegripet jag all form av orsak-verkan, alltså även syfte och liknande (Källgren 1979:89).

Jag räknar även osignalerad kausativ till textbasen. Vi kan också notera att Källgren också ger stöd för van den Broeks utvidgade kausalitetsbegrepp. Jag beskriver det närmare nedan.

3.5.2.2. Kausala kedjor och nät

En kausal kedja kan ses som en upprepad transitiv följd av orsak och verkan. Van den Broek beskriver sin teori om den kausala inferensmakaren så här:

Teorin tillhandahåller också en metod för att beskriva den kausala strukturen i texten som helhet genom att anta att relationer är transitiva. Om händelse A orsakar händelse B och händelse B orsakar händelse C. Då är händelserna A, B, och C kausalt sammanbundna (van den Broek 1990: 425, min översättning).

I figur 3:1 visas en kausal kedja:

FIGUR 3:1 *Kausal kedja*

Orsak → verkan/orsak → verkan/orsak → Verkan/orsak

Som du kan se i figur 3:1 kan första verkan i sin tur blir orsak till verkan nr 2 osv. Sagan om pojken som inte ville gå till skolan är ett exempel på en kausal kedja. Den kan sammanfattas på följande sätt:

Och katten på råttan och råttan på repet och repet på oxen och oxen på vattnet och vattnet på elden och riset på pojken och pojken gick till skolan.

Låt oss betrakta följande textutdrag:

När vikingarna började ge sig ut på sina resor fanns inte Sverige, Norge eller Danmark som riken, makten låg hos den som var starkast, vikingahövdingar med jord, vapen och trälar...

En viktig milstolpe var när en av de första kända svenska konungarna Olof Skötkonung, 1008 antog den nya läran...

Vid denna tidpunkt började vikingatågen ebba ut. Med kungamakt och kyrka som två hörnpelare höll ett nytt samhälle på att ta form: det medeltida...

Under 1100- och 1200-talen spred sig bebyggelsen och kyrkorna allt tätare över landet (Nyström m.fl. 2011:45f).

I textutdragen uttrycks, som du kan se, inte någon tanke om orsak och verkan. Först finns inte Sverige, Norge och Danmark som riken. Sedan blir Olof Skötkonung den förste kristne svenske kungen. Det finns ingen kausal koppling i texten mellan kristendomens ankomst och vikingatågens upphörande. Författarna nämner inte heller något om vilka konsekvenser föreningen av kungamakt och kyrka fick, annat än att bebyggelse och kyrkor spred sig över landet. Jag tror att kristendomen fick betydligt större konsekvenser än så. Det finns inte någon grundläggande tanke, t.ex. vad som gjorde att Sverige blev det Sverige vi kan se i dag och vad de som inte är födda i Sverige kan behöva veta för att förstå det samhälle som de lever i. Denna tanke saknas i nästan alla historieböcker som jag har läst. Bristen på kausalitet gäller också beskrivningen av hur järnet blev tillgängligt i Sverige. Författarna nämner inget om vilka konsekvenser den nya teknologin fick annat än för att göra redskap och vapen. Vilka konsekvenser fick redskapen för jordbruket och för livsmedelsproduktionen?

För 2500 år sedan kom järnet till Sverige. Då hade det gått 1000 år sedan metallen framställdes för första gången, hos hettiterna i dagens Turkiet. Snart lärde sig människor i Norden att göra eget järn, med hjälp av myrmalm som det fanns gott om i mossar och sjöar. Till skillnad från bronset användes järnet främst praktiskt, i redskap och vapen (Nyström m.fl. 2011:42).

Kausaliteten skymms av oviktig information som att hettiterna var de första som framställde järn. Svaga läsare kan uppfatta sådan information som viktig för att den nämns. Läsaren får inte någon hjälp att skapa några kausala kedjor av texten. Det är inte bra att författare till läromedel ägnar sig åt faktauppräknings utan någon tanke bakom.

3.6. Kommentarer till avsnitt 3.3.

Även om texten i Järpsten (2002) om mayafolket riktar sig till vuxna läsare är den inte särskilt välskriven. Författaren till Järpsten (2002) slarvar med referensbindningarna som i ledfamiljen *upptäckare, forskare, äventyrare* och *man*. Dessutom gör författaren syntaxen krångligare än vad som skulle ha behövts. Den komplexa propositionen P6 består av 5 propositioner, vilket gör den svårläst även för en vuxen normalläsare. Varför använda en krånglig avledning som *blodtörstighet* i stället för *blodtörst* och varför använda en kollokation som *ligga i fejd med* i stället för *kriga mot*? Detsamma gäller kollokationen *låta blodet flyta i religionens namn*. Sist men inte minst kan vi konstatera att författaren till artikeln inte verkar ha förstått de krav på klarhet och tankereda som den texttypen ställer.

3.7. Läsflyt

Lundberg beskriver läsflyt som bryggan mellan avkodning och läsförståelse. Så här definierar Hudson m.fl. läsflyt:

Vi hävdar att läsflyt påverkas av hur snabba och automatiserade de delprocesser, som ingår i den totala läsförmågan är (Hudson m.fl. 2009:5, min översättning).

Ett villkor för snabbheten är att många av dessa delprocesser är inkrementella. Vi avkodar inte ordet först och letar efter en lexikal betydelse sedan, utan sökandet börjar så fort vi har avkodat de första grafemen. Hudson m.fl. fortsätter:

Liksom tidigare forskare ser vi läsflyt som en komplex orkestrering av multipla delprocesser som opererar på många olika nivåer – bokstavsigenkänning till läsförståelse – som logiskt skulle kunna förklara individuella skillnader i läsflyt (Hudson m.fl. 2009:8, min översättning).

Enligt Hudson m.fl.(2009) skulle läsflyt påverkas av följande delaspekter:

- vår läsförståelse
- vår förmåga att läsa högt och korrekt med god prosodi
- ordens kvalitet i vårt mentala lexikon, att bindningar är starka mellan ordens ortografiska, fonologiska och semantiska identiteter
- vår kunskap om och förståelse av det ortografiska systemet (principerna för hur ord stavas)
- vår förmåga att omkoda ord fonetiskt
- vår bokstavskunskap
- vår fonologiska medvetenhet

Processhastighet och metakognition är viktiga ramar för läsflyt. Läsaren måste exempelvis kunna anpassa processhastigheten till textens svårighetsgrad och målet med läsningen. Ovanstående beskrivning saknar två viktiga aspekter, nämligen syntaxen och textbasen. Liksom när det gäller de andra delprocesserna måste

skapandet av ytnivån, inklusive syntaxen liksom upplösningen av anaforiska referenser vara mer eller mindre automatiserad eller modulariserad. En viktig förutsättning för det arbetet är att läraren hjälper eleverna att utveckla textkompetens, varav infererandet av anaforiska referenser är en viktig del och skapandet av grupperingar eller klasser är en annan, se avsnitt 4.2..

Ett viktigt sätt att träna läsflyt är att låta eleverna läsa högt, ofta och regelbundet. Lärare bör undvika att eleverna får läsa högt inför klassen. Min dotter berättade hur klasskamraterna skrattade åt henne när hon läste fel.

4. Situationsmodell och begreppsbildning

4.1. Inledning

Kintsch behandlar visserligen begrepp, men har inte något utvecklingspsykologiskt perspektiv. Därför behandlar jag begreppsbildningen innan jag behandlar situationsmodellen.

4.2. Begreppsbildning

4.2.1. Begreppens förhållande till varandra

I detta avsnitt skall jag behandla några typer av förhållande mellan begrepp.

Det ordnade system av termer som finns i exempelvis biologin kallas för taxonomier. *Växt* är ett överordnat begrepp eller en hyperonym. *Träd* är ett underordnat begrepp eller hyponym i förhållande till *växt*. Du kan undersöka om träd är en hyponym till växt genom att använda uttrycket ”träd är en sorts växt”. Detta går inte när det gäller del- helhetsförhållande. Ett däck är inte en sorts bil utan en del av en bil. Barn lär sig inte att bilda hierarkiska eller äkta begrepp förrän de är 11–15 år gamla. Många gör det aldrig. De elever, som läromedlen som vi granskar här, riktar sig till, har med största säkerhet inte kommit längre än till det Vygotskij

kallar för tänkande i komplex eller det stadium som Piaget (1968) kallar för de konkreta operationernas stadium. När barnen har kommit till dessa stadier kan de inte forma överordnade begrepp. Därför måste de få hjälp att ordna eller kategorisera de ord och begrepp som de möter i lärobokstexter.

4.3. Begreppsbildning och tänkande.

I följande avsnitt skall jag beskriva begreppsutvecklingen utifrån Piagets och Vygotskijs forskning. Kintsch behandlar, som sagt, inte begreppsbildningen i ett utvecklingspsykologiskt perspektiv. Detta innebär inte att Kintsch KI-modell inte skulle kunna förenas med denna forskning.

4.4. Vygotskij

Både Vygotskij och Piaget delar in begrepps- och tankeutvecklingen i stadier i en given progression där varje stadium är en förutsättning för nästa, vilket innebär att vi inte kan hoppa över ett stadium. Bornholmsmodellen (Lundberg 2007) är skapad enligt dessa principer. Språklekarna i Bornholmsmodellen är ordnade på ett sätt som påminner om Vygotskijs och Piagets stadier. Vygotskij beskriver följande stadier:

1. Högen
2. Tänkande i komplex
3. Tänkande i äkta begrepp

Begreppsbildningen börjar när ordet upphör att vara en etikett på det föremål som det symboliserar. Då har barnet kommit till tänkande i komplex. Först då kommer begreppet att omfatta fler än ett föremål eller fler än en företeelse. Grupperna måste skapas så att barnet kan göra sig förstådd av andra. Barn lär vad som förenar

och vad som särskiljer olika begrepp i samspel med omgivningen och med hjälp av kunniga vuxna.

Vygotskij genomförde ett begreppsbildningsexperiment. Materialet bestod av 22 klossar. I och med att klossarna hade olika form och färg fanns det inte två klossar som var likadana. Vygotskij och hans medhjälpare hade bildat fyra nya ryska ord som refererade till kombinationer av egenskaper som det inte fanns något ord eller begrepp för i ryskan. I tabell 4:1 visas orden och deras betydelse.

TABELL 4:1: Vygotskijs experiment

Ord	Egenskaper			
	Stor		Liten	
	Hög	Låg	Hög	Låg
Lag	X			
Bik		X		
Mur			X	
Cev				X

Orden skrevs under klossarna som spreds ut på ett bord och var vända så att deltagarna inte kunde se orden. Försöket började med att en försöksledare visade ordet under en kloss. Deltagaren ombads sedan att plocka ut de klossar som de tyckte tillhörde samma sort. Det är viktigt att notera att det inte gick att bilda hierarkiskt ordnade begrepp i detta experiment. Inom ramen för tänkandet i komplex finns det inga hierarkiskt ordnade begrepp utan alla begrepp är sidoordnade på samma sätt som klossarna i varje komplex.

Det första komplexet kallar Vygotskij för det associativa komplexet eller familjekomplexet. I experimentet grupperade deltagarna klossar runt en kärnkloss. En kloss kunde läggas till för att den hade samma färg, en annan för att den hade samma storlek och en tredje för att den hade samma form som kärnklossen, på

samma sätt som medlemmarna i en familj kan vara mycket olika varandra men grupperas kring en eller två föräldrar.

Det andra komplexet kallar Vygotskij för samlingen. I samlingen inkluderas ett objekt för att den har en egenskap som de andra saknar och/eller för att de ingår i samma verksamhet. *Hink och ...* använder barnen i sandlådan och *kniv och...* när de äter.

Det tredje och kanske mest typiska komplexet är kedjekomplexet. Ett sådant komplex skapas när deltagaren lägger till en kloss för att den har något drag gemensamt med föregående kloss. På så sätt kan ett kedjekomplex bli hur stora som helst. Låt mig få ta ett exempel på hur komplextänkande kan yttra sig. De olika stadierna i begreppens organisation finns inte i ren form. Därför kan komplextänkandet styra oss långt upp i åldrarna. 1679 lånade vi in *mejsel* från tyskan. En mejsel var då ett "kilformat eggverktyg" som bl.a. användes vid bearbetning av sten. 1744 kom det första belägget för skruvmejsel. 'Skruvmejsel' fick sammansättningsledet *mejsel* eftersom skruvmejseln form liknade mejseln ände. Det spelade ingen roll att skruvmejseln hade en annan funktion och delvis annan konstruktion. När krysskruvmejseln kom på 1960-talet behölls sammansättningsledet mejsel därför att den hade samma funktion som skruvmejseln. MEJSEL (funktion) blir SKRUVMEJSEL (form) som i sin tur blir KRYSSKRUVMEJSEL (funktion). MEJSEL och KRYSSKRUVMEJSEL har varken konstruktion eller form gemensamt. Eftersom gruppen mejslar inte förenas av en logisk princip, dvs. en princip som omfattar alla medlemmar i klassen är gruppen mejslar ett komplex. Familjekomplexet, samlingen och kedjekomplexet förenas av att de är underordnade varseblivningen, dvs. det som barn, elever eller vuxna kan se och hantera. I och med att kriterierna ständigt ändras är grupperingarna eller komplexen instabila.

Forskningen brukar skilja mellan situationsbundet och situationsfritt **tänkande** eller kontextbundet respektive kontextfritt tänkande.

Det situationsbundna tänkandet är, som vi har sett, mycket förbundet med det som vi kan se, göra och ta på, dvs. det är mycket konkret. Det situationsfria, tänkandet är, som namnet antyder, fritt från det vi omedelbart kan se och höra, dvs. det är abstrakt. Följande exempel visar hur situationsbundet tänkande kan yttra sig. Luria (1976) åkte på uppdrag av Vygotskij till Uzbekistan på 1930-talet för att undersöka sambandet mellan kulturhistoriska faktorer, som skolning, och tänkande. Han frågade några utbildade bönder om det fanns någon likhet mellan en tom kvadrat och en tom rektangel. En svarade nej eftersom kvadraten var en fönsterkarm och rektangeln var en linjal. En annan svarade nej eftersom kvadraten var ett glas och rektangeln var en tillbringare. En tredje fick se följande figurer:

FIGUR 4:1 *En rät linje och två räta parallella linjer*



Bonden tyckte inte att dessa figurer hörde ihop eftersom den första var en väg och den andra ett bevattningsdike. Oförmågan att kunna känna igen geometriska figurer är inte tecken på dumhet utan visar att vi behöver skolning i förmågan att kunna abstrahera geometriska former, liksom barnen behöver tränas på att skilja mellan ordets innehålls- och formsida. Piaget beskriver utvecklingen så här:

Beständigheten i de lagar som bestämmer den psykiska utvecklingen är en tillräcklig förklaring till de paralleller som finns och eftersom alla människor, inklusive de ”primitiva”, börjat sitt liv som barn så har barnets tänkande föregått våra avlägsnaste förfäder likaväl som vårt eget (Piaget 1968:36).

4.5. Piaget

4.5.1. Inledning

I detta avsnitt skall jag dels visa några av grundtankarna i Piagets syn på tankeutvecklingen och dels visa några av de tankeoperationer som kännetecknar det mer mogna tänkandet. Piaget delar, liksom Vygotskij, in tänkandets utveckling i olika stadier. Piaget har under åren fått mycket kritik främst från sociokulturellt orienterade forskare. I Piaget (1972) skriver han att hans urval av testpersoner kan ha varit lite missvisande och att det inte är säkert att alla når det högsta stadiet. Innan jag presenterar hans stadier måste du tänka på att åldersangivelserna är ungefärliga. Olikheter mellan individer kan ha orsakats av faktorer som neurologisk mognad, intelligens och/eller livsmiljö. Du bör också notera att varje stadium är en förutsättning för nästa. Det går sålunda inte att hoppa över något stadium. Piagets stadier är:

1. Det sensomotoriska stadiet 0–1,5 år
2. Det preoperationella stadiet 1,5–7 år
3. De konkreta operationernas stadium 7–12 år
4. De formella operationernas stadium 12–livet ut

4.5.2. Egocentrism och decentrering

Det finns några centrala begrepp hos Piaget som är viktiga i detta sammanhang. **Egocentrism** respektive **decentrering** är navet i Piagets beskrivning av barns kunskapsutveckling. När barn föds är de egocentriska, dvs. de uppfattar sig själva som ett med världen och som universums mittpunkt. Efter hand som barnet utvecklas lär det sig att i samspel med omgivningen att decentrera eller skilja mellan sitt eget och andras perspektiv. Notera att egocentrism i detta sammanhang inte är ett personlighetsdrag utan ett kognitivt tillstånd.

Vi kan hitta en parallell till svårigheter att decentrera eller skifta perspektiv i hur vår syn på universum har förändrats. Decentreringen från vår geocentriska syn, att allt snurrar runt jorden, till den nuvarande heliocentriska synen, att jorden snurrar kring solen, var inte någon enkel uppgift. Dels förutsatte insikten, att solen inte snurrar kring jorden, att människan hade utvecklat instrument som teleskopet och dels krävdes det stort mod av forskarna när de utmanade kyrkliga doktriner.

Galilei (1564–1642) och Copernicus (1473–1543) stod för detta arbete. Galilei ställdes inför inkquisitionen 1633 och fick göra avbön. Först år 2000 upphävde den katolska kyrkan Galileis dom.

Vi kan hitta ytterligare exempel på oförmågan att skilja eller decentrera mellan funktion och estetik i Clanchy (1979:144f). Efter hand som den engelska byråkratin svälde efter Wilhelm erövrarens erövring av England i slutet på 1100-talet uppstod också ett behov av att kunna hitta i dokumenten. En alfabetisk förteckning var ett hjälpmedel som skrivarna använde sig av. I en handskrift hittade Clanchy ett alfabetiskt index. Enligt Clanchy är indexets layout fantastisk, den alfabetiska ordningen godtagbar och referenserna utarbetade. Indexet hade två sätt att indexera referenser. Det ena var romerska bokstäver och det andra arabiska siffror. Även om en eller annan referens stämde så var indexet helt klart kopierat från en annan bok. Clanchy skriver:

För munkarna i Worcester var det indexet mer ett vackert objekt än en hjälp att hitta i boken (Clanchy 1979:144, min översättning).

I början av läsforskningens tredje period på 1970-talet beväpnade sig forskarna med både Vygotskij och Piaget. Eftersom Piaget inte sågs med blida ögon i den engelskspråkiga världen sökte sig forskarna till Vygotskij, som enligt Bruner (1985:23) inte var lika fyrkantig som Piaget utan mer lättsmält, se exempelvis diskussionen i Tunmer, Pratt & Herriman (1983) och Donaldson (1989). I den förkortade upplagan av *Thought and Language* (1962) skriver översättarna att

Vygotskij inte var så noga att beskriva sina experiment, vilket kanske var naturligt med tanke på att han var döende i TBC och därför hade bråttom att skriva ner sin forskning. Enligt min mening är det Piagets noggrannhet som ger Vygotskij vetenskaplig tyngd. Shayer (2003:465) uttrycker samma tankar som jag när han skriver:

Inte bara Piaget, inte bara Vygotskij och absolut inte Vygotskij som alternativ till Piaget (Shayer 2003:465, min översättning).

Operationer är ett centralt begrepp hos Piaget. Barn grupperar ofta leksaker. De kan lägga till en leksak och ta bort en annan och skapa grupper av andra. Dessa konkreta handlingar kommer sedan att bli grunden för tankeoperationer, dvs. operationer som inte förutsätter att vi har objekten framför oss.

Den framlidne professorn och läsforskaren Ingvar Lundberg var en av dem som tidigt började intressera sig för förhållandet mellan förmågan att viljemässigt kunna skifta perspektiv mellan språkets innehåll och form och på samma gång kunna hålla både delar (exempelvis bokstäver) och helhet (exempelvis ord) i minnet. Lundbergs forskning om den lingvistiska medvetenhetens betydelse för en framgångsrik läsinlärning gjorde honom världsberömd.

I Lundberg (1978: 87) refererar Lundberg till Piaget beträffande perspektivskiftet mellan språkets form och innehåll. I Lundberg (1984) nämns inte Piaget i det sammanhanget. Däremot nämns Vygotskij. Förmågan att skifta perspektiv kan enkelt förklaras inom Piagets teori om decentring.

I en undersökning testade Lundberg (1978:87) barns förmåga att urskilja helhet och delar. Barnen fick se ett ansikte som bestod av delar som i sin tur hade form, exempelvis ett ansikte som bestod av ett antal frukter.

Resultaten visade att de yngre barnen antingen kunde se delarna eller helheten. Det var först sjuåringarna som visade att de kunde se både delar och helhet. I figur 4:2 visas ett hus och en del av en trädgård. Till höger finns det en geometrisk figur

som i sig inte föreställer något. Barnens uppgift var att hitta var i bilden figuren passade in.

FIGUR 4:2: *Hus och en geometrisk figur*



Testpersonerna fick uppgiften att upptäcka var den urklippta figuren passade in i bilden. Jag har hämtat figuren i Lundberg (1978:88).

Denna uppgift är svårare än den förra. Geometriska figurer är liksom fonem, bokstäver eller grafem mycket abstrakta eftersom fonem dels inte finns som enskilda enheter i talat språk och dels saknar en egen lexikal betydelse. Lundberg skriver att parallellen med läsning borde vara uppenbar. Därför skulle vi kunna säga att grafem och fonem är lika abstrakta enheter som den urklippta delen i figuren ovan. Följande limerick illustrerar delens betydelse för helheten:

LIMERICK 1

While painting the church steeple gray
The wind blew our brushes away
We said to the pastor
“We’ve had a disaster”
He calmly replied, “Let us spray”

Limericken ovan består av 27 ord och 144 tecken inklusive ordmellanrum. Av dessa 144 delar är en del, *s*-et i *spray* avgörande för hela limericken. Perspektivskifte illustreras i figur 4:3 nedan.

FIGUR 4:3: *Perspektivskifte*



Mot slutet av komplextänkandet kommer indelningarna att bli allt mindre underordnade varseblivningen eller verksamheten, dvs. mindre situationsbundna och mer situationsfria. När barnet sedan går in i de äkta begreppens eller de formella operationernas stadium kan de systematisera verkligheten utan att vara i den.

I sex- sjuårsåldern utvecklar barnet förmågan till reflexion (Piaget 1968:51), vilken är en förutsättning för att vi skall kunna föra en inre dialog (tänka) utan att vi har samtalspartner framför oss.

4.5.2. Operationer och begrepp

4.5.2.1. *Transitivitet, reversibilitet och kausalitet*

Kausalitet

När barnet lär sig att objektivera tidssekvenser börjar det också att kunna objektivera orsakssammanhangen. Orsak kommer ju alltid före verkan. Med objektiv-

ring menar Piaget att tiden liksom **kausaliteten** läggs utanför det egna jaget. Piaget liknar denna process vid en kopernikansk revolution som så sakta får det egna jaget att plockas ut ur det egna medvetandet och placeras in i ett universum bland andra jag. Det var elevernas ökande egocentricitet, vilken yttrade sig i bristande orientering i tid och rum som fick mig att undra om inte läsförmågan började sjunka och som fick mig att göra den läsundersökning som låg till grund för min avhandling Fröjd (2005).

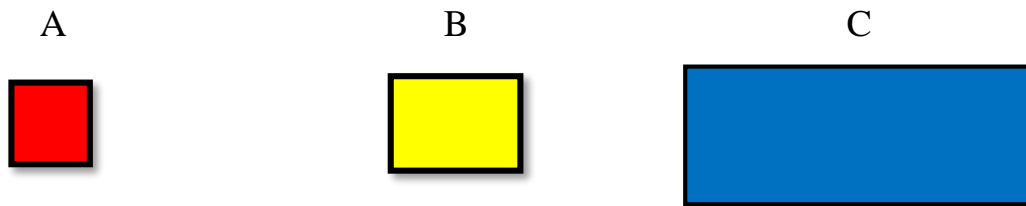
I ett försök undersökte Inhelder & Piaget (1958) om barn kunde pröva en variabel i taget och låta resten vara konstanta eller oförändrade. De band en tyngd i ett snöre och bad barnen att försöka avgöra om det var kraften med vilken de sköt iväg tyngden, tyngdens vikt eller snörets längd som bestämde hur snabbt tyngden pendlade. De yngre barnen trodde att det var deras kraft som var orsaken till svängningsfrekvensen eftersom de inte kunde skilja mellan den egna aktionen, dvs. den kraft som de använde för att sätta pendeln i rörelse, och pendelns frekvens.

Det preoperationella stadiet är intressant eftersom försökspersonens fysiska aktioner fortfarande helt dominerar över hans eller hennes mentala operationer och för att försökspersonerna mer eller mindre misslyckas med att skilja mellan dessa aktioner och den rörelse som de kan observera i själva apparaten (Inhelder & Piaget 1958:59, min översättning).

Transitivitet

Ett viktigt steg i barnets intellektuella utveckling tas när tänkandet har blivit transitivt, dvs. när barnet kan dra slutsatsen att om $A < B$ och om $B < C$ måste $A < C$ (< skall här läsas som mindre än), eller uttryckt på ett annat sätt: Om A är mindre än B och om B är mindre än C måste A vara mindre än C. Transitivitet visas i figur 5:4 nedan:

FIGUR 4:4: *Transitivitet*



Kausalitet är transitivt eftersom orsaken rimligtvis måste komma före konsekvensen (van den Broek 1990; Kintsch 1998).

Reversibilitet

Barnet har tagit ytterligare steg framåt när det kan göra om operationerna baklänges, dvs. när deras tänkande har blivit reversibelt. Du har användning av reversibelt tänkande om du har monterat en IKEA-möbel och exempelvis upptäcker att det blev en del monteringsdetaljer över. Då måste helst kunna söka dig bakåt i monteringen och försöka hitta var felet uppstod.

4.5.2.2. Klassificering

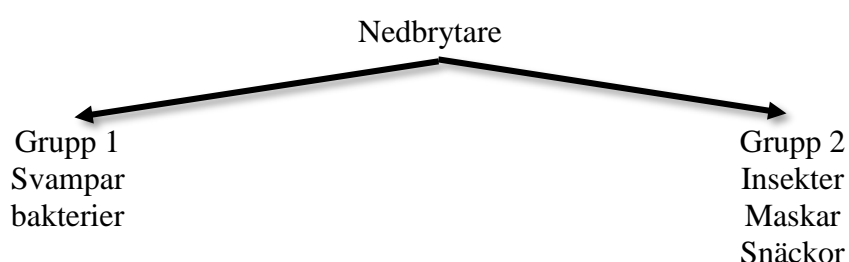
I detta avsnitt skall vi se närmare på grupperingar eller klasser och varför dessa är viktiga för läsförståelsen. Klassinklusion, dvs. när en klass utökas med fler medlemmar, är en central operation när det gäller konstruktion av klasser. Läs följande utdrag:

Döda växter och djur börjar så småningom att ruttna. Att någon ruttnar betyder att det äts upp av bakterier och svampar. De kallas nedbrytare...

Det översta lagret jordlagret i en skog eller på en äng är fullt av små nedbrytare. Det är inte bara bakterier och svampar, utan också insekter, maskar och små snäckor (Mårtensson m.fl 2012:15).

När läsaren väl har format en klass av nedbrytare som består av svampar och bakterier måste han eller hon kunna utöka gruppen med dem som nämns i grupp 2 och föra samman alla nedbrytare till en grupp eller klass.

FIGUR 4:5: Klasser



En minimal förutsättning för att läsaren skall klara klassinklusion är att han eller hon har uppnått de konkreta operationernas stadium. Resultatet visas i figur 4:6, nedan.

FIGUR 4:6: *Nedbrytare*

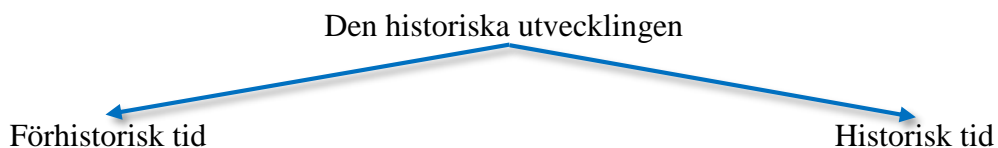
Nedbrytare
Svampar Bakterier Insekter Maskar Snäckor

Jag skall närmare beskriva förutsättningar för en koherent textbas med utgångspunkt från den beskrivning av historiska epoker som finns i (Nyström m.fl. 2011:29).

Nyström m.fl. (2011:29) skiljer mellan *förhistorisk* och *historisk tid*. Skillnaden mellan tiderna är att vi människor inte hade tillgång till skriftspråk under den förhistoriska tiden. Därmed är vår kunskap om den förhistoriska tiden begränsad till vad arkeologer har hittat vid utgrävningar.

Utifrån texten (Ibid) måste eleverna kunna skapa den grupp som visas i figur 4:7. Notera att medlemmar i en grupp kan vara ordnade kronologiskt liksom de kan ha ordnats efter andra principer.

FIGUR 4:7: Historisk och förhistorisk tid



Förutsättningen för att eleverna skall kunna skapa denna grupp är att de exempelvis kan skapa följande propositioner:

INTE [ÄGA [MÄNNISKA, SKRIFT]]

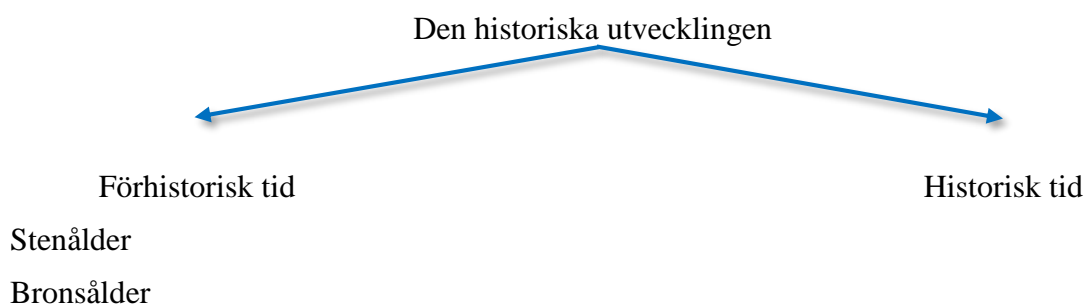
TID: FÖRHISTORISK

ÄGA [MÄNNISKA, SKRIFT]

TID: HISTORISK

Förhistorien kan i sin tur delas in i perioder. Dessa är: stenålder, bronsålder och järnålder. De förhistoriska perioderna visas i figur 4:8:

FIGUR 4:8: *De förhistoriska perioderna*



järnålder

Läsaren måste göra en ny gruppering och kunna hålla den ursprungliga indelningen i minnet, se avsnitt 4.4.2..

Det finns inte någon text som förklarar varför uppdelning i förhistorisk och historisk tid är så viktig. Författarna byter spår när de gör en utvikning om varför medeltiden av en del har kallats en mörk tid. Sådana sidospår är svåra för svagare läsare. När grupperingen i figur 4:8 är klar måste läsaren komplettera den med de historiska perioderna. Dessa visas i figur 4:9:

FIGUR 4:9: *Historisk tid*



Läsaren måste kunna foga samman figurerna 4:8 och 4:9 så att han eller hon kan skapa den gruppering som återges i figur 4:10:

FIGUR 4:10: *Den historiska utvecklingen*



Fonem kan analyseras som uppbyggda av kombinationer av ett antal särdrag, som är deras minsta byggklossar. T.ex. skiljs /t/ och /d/ åt genom draget ”stämbandston” (/t/ är tonlöst, medan /d/ är tonande) och förenas av dragen ”klusil” och ”konsonant”. På liknande sätt kan /n/ beskrivas som en dental, nasal konsonant, medan /m/ är en labial, nasal konsonant. Båda förenas av draget ”tonande”.

På samma sätt förhåller det sig med vokalerna. Så är t.ex. /i:/, /y:/ och /æ: alla långa, främre vokaler men /i:/ skiljer sig från de två övriga genom att vara orundad och /y:/ och /æ:/ skiljer sig från varandra genom olika slags läpprundning (Hultman 2003:16).

4.5.2.3. Syllogismer

I detta avsnitt skall jag behandla syllogismer. Orsaken är att förmågan att föra syllogistiska resonemang är ett viktigt verktyg för läsförståelsen och för vår förmåga att göra inferenser (Kintsch 1998:97; Byrnes 1988).

Förmågan att göra inferenser och att dra slutsatser av vad som står och inte står i texten förutsätter en förmåga att föra syllogistiska resonemang. Syllogismer kan enklast förklaras som slutledningsregler som har en på förhand definierad struktur. En syllogism består av två premisser som sedan leder fram till en slutsats. Formeln kan beskrivas så här:

Premiss 1: Alla A är B

Premiss 2: Alla B är C

Slutsats: Alla A är C

Syllogismer är liksom recept och monteringsanvisningar transitiva, se avsnitt 5.4.2..

En syllogism kan också skrivas som en konditionalsats eller villkorssats som i ”Om alla A är B och om alla B är C måste Alla A vara C”. I föregående mening

markeras villkoren eller premisserna med subjunktionen *om*. Följande citat illustrerar vikten av att kunna hantera syllogismer för att generera läsförståelse i texter. Läs följande textutdrag från en bok i biologi för mellanstadiet:

Alla växter och djur finns inte överallt. I Skåne finns det bokskogar. I Norrland växer inga bokar. Där är det mest tallar och granar i skogen. Boken tål inte kyla så bra och behöver jord med mycket näring. Därför kan den inte växa i Norrland, där jorden för det mesta har lite näring och där vintern är lång och kall (Mårtensson m.fl 2012:9).

Om en läsare skulle få frågan: ”Hur är klimatet i Skåne jämfört med Norrland?”, skulle han eller hon kunna dra slutsatsen med hjälp av följande syllogism:

Premiss 1: Bokar tål inte kyla

Premiss 2: I Skåne finns det bokskogar

Slutsats: Det är varmare i Skåne än i Norrland

Om läsaren dessutom skulle få frågan om hur jordarna är i Skåne, skulle de behöva kunna forma följande syllogism:

Premiss 1: Bokar kan inte växa i jordar med lite näring

Premiss 2: I Skåne växer det bokar

Slutsats: Jordarna i Skåne är näringsrika

4.6. Spontana och vetenskapliga begrepp

Vygotskij och Piaget (1962) skiljer mellan spontana eller icke spontana begrepp å den ena sidan och vetenskapliga begrepp å den andra. De spontana begreppen tillägnar vi oss i vardagen. De har fördelen att de är nära förankrade i den verk-

lighet vi lever i. Nackdelen är just denna förankring och deras brist på organisation. När barnen börjar skolan möter de vetenskapliga begrepp inom de olika ämnen som de läser. De vetenskapliga begreppen har till skillnad från de spontana begreppen en plats i en redan utarbetad struktur eller taxonomi. Nackdelen är att de vetenskapliga begreppen kan vara svårtillgängliga om barnen saknar spontana begrepp att grunda dem på.

Eftersom de utbildade bönder som Luria undersökte i Uzbekistan inte hade utvecklat transitivt tänkande hade de en tendens att behandla syllogismernas delar som isolerade enheter och kunde därför inte dra några logiska slutsatser av syllogismerna. En 37-årig analfabet fick följande syllogism (Luria 1976:107, min översättning):

I den kalla nordn, där det finns snö, är alla björnar vita.

Novaja Zemlja ligger i den kalla nordn och det finns alltid snö där

Vilken färg har björnarna där?

Först svarade 37-åringen att det finns många slags björnar. När Luria repeterade syllogismen och frågade honom vilken typ av björnar som fanns uppe i den kalla nordn svarade han att den ende som kan besvara frågan är den person som har varit i där. Den som inte har varit där kan inte säga något om björnar om det bara grundas på ord. Barn utvecklar inte vetenskapliga begrepp förrän de kommit till de formella operationernas stadium (Piaget) eller kan tänka i äkta begrepp (Vygotskij). En absolut förutsättning är att deras spontana begrepp har utvecklats tillräcklig för att de skall kunna ta detta steg. Piaget understryker faran med att mata barn med vetenskapliga begrepp innan de har utvecklat de spontana begrepp som är en förutsättning för dem:

I vissa fall är det lätt för barnen att tillgodogöra sig undervisningen eftersom den anknyter till barnets spontant utvecklade begrepp. I så fall accelererar utvecklingen. Men i andra fall presenterar undervisningen gåvor för tidigt eller för sent eller på ett sätt som inte passar in i barnets spontana utveckling. I sådana fall hindras barnets utveckling eller styr den till kala och ödsliga trakter...

Det finns en produktiv uppfinning: de s.k. aktiva skolorna anstränger sig för att skapa situationer som, även om de inte är spontana i sig själva, väcker spontana bearbetningar hos barnen, om man lyckas fånga deras intresse och presenterar problem på ett sådant sätt att de motsvarar de strukturer som barnet redan har utvecklat på egen hand (Piaget 1962:11, min översättning).

Alla mina barn har undervisats i traditionell grammatik när de gick på mellanstadiet. Det finns minst två skäl till att elever på mellanstadiet inte bör undervisas i traditionell grammatik. För det första har de kanske inte utvecklat de spontana begrepp som de behöver och för det andra har de kanske inte upptäckt behovet av den. Då är det lätt för eleverna att hamna i det ödsliga landskap som Piaget beskriver ovan.

Enligt Vygotskij är den som enbart kan matematik med 10 som bas fången i detta system. Om elever får lära sig att omvandla 10-systemet till något annat som exempelvis ett med 5 som bas utvidgas deras talsystem och skapar i sin tur förutsättningar för att eleverna kan skapa ett överordnat talbegrepp som innefattar både ett talsystem med 10 och ett med 5 som underordnade begrepp.

Begreppens organisation spelar stor roll när de gäller hur åtkomliga och flexibla begreppen i vårt mentala lexikon är. Det är svårt och omständligt att hitta begrepp och ord om det mentala lexikonet har sorterat begreppen enligt de principer som utmärker komplextänkandet. Begreppens organisation påverkar också vår förmåga att skapa en situationsmodell. Detta illustrerar Bruner i citatet nedan:

Utmärkande för den intellektuella utvecklingen är en växande förmåga att handskas med flera olika alternativ samtidigt, att följa flera sekvenser under samma tidsperiod och att dela sin tid och uppmärksamhet på ett ändamålsenligt sätt mellan dessa flerfaldiga krav. Avståndet är i sanning stort mellan ett litet barns enkelspåriga tänkande och tioåringens förmåga att reda sig i en ytterst komplex värld (Bruner 1971:17).

Sinatra & Broughton (2011) är en översikt över den forskning som undersökt om texter som vederlade elevernas spontana begrepp skulle kunna främja både läsförståelse och förändra organisationen av elevernas begrepp. De fann att:

Den forskning som presenteras här att textförståelse av texter som har syftet att förändra elevernas organisation av begreppen är lovande när det gäller att förbättra både skriftspråklighet i allmänhet och förmågan att läsa vetenskapliga texter i synnerhet (Sinatra & Broughton 2011:390, min översättning).

Jag är lite skeptisk eftersom Sinatra & Broughton inte diskuterar hur skolan eventuellt skulle kunna utveckla de spontana begrepp som är en förutsättning för de vetenskapliga. Den reservation som Piaget gör i citatet på föregående sida är viktig. Även om Sinatra & Broughton nämner Piaget och Vygotskij är det tydligt att de inte har läst dem. De nämner inte alls spontana begrepp.

Förståelsen av att jorden är rund och varför människor inte trillar av jorden förutsätter att de bl.a. har utvecklat ett antal begrepp som årstidsväxlingar mellan, gravitation och växlingen mellan dag och natt. Jag tror inte att elever kan få sådana insikter enbart genom att läsa sig till dem, se Inhälder & Piaget (1958).

4.7. Situationsmodell

I detta avsnitt skall vi bekanta oss med situationsmodellen. Vi bygger en situationsmodell när vi skall fylla i luckor i texten med hjälp av vår omvärldskunskap, se avsnitt 1.1..

Jag använder som du kommer att se ”vanligt” språk och inte propositioner eftersom det är arbetskrävande att omkoda propositioner till vanligt språk.

Inledningsvis kan vi konstatera att det inte finns någon standard för hur vi konstruerar situationsmodeller eftersom bakgrundskunskaper och textkompetens kan variera kraftigt från individ till individ. Jag skall nöja mig med två exempel. Båda är hämtade från Nyström m.fl. (2011), se avsnitt 4.5.2..

Vi har sett att indelningen i historiska epoker eller tider inte är så tydlig i Nyström m.fl. (2011). Visserligen garderar Nyström m.fl. sig med att skriva:

Indelningen är långtifrån självklar. De flesta verktyg under stenåldern var i själva verket av trä; bronset under bronsåldern användes mest som utsmyckning (Nyström m.fl. 2011:29).

Nyström m.fl. (Ibid) ”glömmer bort” eller undviker att förklara varför. Varför använde människor trä- i stället för stenverktyg? Jag kan fylla i luckan med hjälp av min situationsmodell, men kan en gymnasieelev på ett praktiskt program göra det? Min situationsmodell är som följer:

”Eftersom det var ganska krävande att tillverka stenverktyg och det tog åratals av träning för att bli en bra tillverkare av stenverktyg använde människorna verktyg av trä om de var möjliga att använda. En stenyxa kunde vara bra om de ville fälla ett träd eller en stenskiva kunde vara bra om människorna ville bearbeta en djurhud eller om de ville tillverka mer effektiva pilspetsar.”

Som du kan se i citatet ovan användes brons mest som utsmyckning. Nyström m.fl. (2011) har missat en viktig aspekt av handel och det är kunskaps- och teknologiöverföring. Under bronsålderns handel kan människorna i Norden exempelvis ha lärt sig metallbearbetning, kunskaper som kanske kom till användning när de senare skulle framställa och bearbeta järn. Det finns en annan stor lucka i

(Nyström m.fl. 2011:35) när det gäller beskrivningarna av skriftspråket i allmänhet och den framväxande skriftspråkligheten i Sverige i synnerhet. Nyström skriver att skriftspråket uppstod i de nya högkulturerna som en konsekvens av att människorna behövde något symbolsystem för att kunna kontrollera handelstransaktioner. Det talspråkliga minnet är ju ganska begränsat, se Ong* 1996.

Nyström m.fl. (Ibid) skriver inget om kristendomens införande och latinets betydelse för att Sverige blev en del av Europa. De återkommer inte till läsning och skrivning förrän på sidan 88 när de beskriver folkskolereformen 1842. Nyström m.fl. skriver ingenting om boktryckarkonsten och möjligheten av att tillverka papper så att böcker var tillgängliga till ett överkomligt pris. Jag har en situationsmodell men frågan är om eleverna har det?

I Berg (1951), som är en lärobok i historia för mellanstadiet, vilken behandlar forntiden och medeltiden, se del II, kan vi läsa följande:

BOKTRYCKARKONSTEN. De första skrivtecknen i vårt land, runorna, ristades in i trä, sten, horn eller metall. Senare fann man på att bereda skinn till pergament och skriva därpå med bläck. Till slut började man göra papper av lump. Men man skrev alltjämt för hand på papper. Handskrivna böcker blev mycket dyra.

I Tyskland uppfann Johan Gutenberg vid mitten på 1400-talet ett nytt sätt att framställa böcker. I stället för att skriva för hand hade man redan tidigare skurit ut bokstäver i träplattor och använt dessa som stämplar. Då måste man ha lika många träplattor till en bok som det skulle bli sidor i boken. Gutenberg hittade på att göra lösa bokstäver av trä eller metall. Dessa lösa typer satte han ihop till ord och meningar. Bokstäverna målades över med trycksvärta, och sedan kunde man göra så många avtryck man ville på papper. Typerna måste då vara spegelbilder av bokstäverna för att bli rättvända i tryck. När en sida tryckts, kunde bokstäverna plockas om till en ny sida med andra ord och meningar. Så kunde man fortsätta sida efter sida.

Det gick fort och blev billigt att trycka böcker på det nya sättet (Berg 1951:133f.).

Vi kunde tidigare se att Nyström m.fl. (2011:29) delar upp historien i förhistorisk och historisk tid och att skillnaden mellan dessa perioder var att vi under förhistorisk tid inte hade tillgång till skriftspråk. De hänför järnåldern till förhistorisk tid, se avsnitt 4.5.2.. Jag kunde inte få den uppdelningen att passa ihop med min situationsmodell. Berg skriver:

Vikingatiden

HISTORISK TID BÖRJAR. På järnålderns tidsstege är det endast 100 år mellan stegpinnarna. Vi klättrar nu långsammare på tiden stege. Det beror på att källorna till vår kunskap blir allt rikare. Vi behöver sällan gissa oss till människornas levnadssätt, vi *vet* det. De skrivna källorna till vår kunskap, källskrifterna, blir allt flera. Därmed är vi framme i *historisk tid*. Tidigare har vi läst om den *förhistoriska tiden* (Berg 1951:68, författarens kursivering).

Berg är mer vetenskapligt korrekt än Nyström m.fl.. Även om Nyström m.fl. är tänkt att användas i en kortare kurs på gymnasiet är det viktigt att boken är vetenskapligt korrekt. Detta gäller i synnerhet eftersom Nyström m.fl. ägnar drygt sju sidor åt att beskriva källkritik.

4.7.1. Schema

I detta avsnitt skall jag kort behandla scheman som en aspekt av situationsmodeller. Även om situationsmodeller förändras allteftersom vi lär oss mer finns det aspekter av situationsmodeller som är mer eller mindre fasta över tid. Scheman är exempel på fasta situationsmodeller. Kintsch (1998:335) delar in benämnda tal i tre grupper dessa är: *Förändring*, *Kombination* och *Jämförelse*.

I tabell 4:1 nedan visas några exempel på hur scheman för benämnda tal med räknesätten addition och subtraktion kan se ut:

TABELL 4:1: *Matematikschema*

	Förändring		Kombination		Jämförelse
	Okänt resultat		Resulterande mängd okänd		Skillnaden okänd
1	Johan har 3 kulor. Sedan ger Nils honom 5 kulor till. Hur många kulor har Johan nu?	3	Lisa har 3 kulor. Mohammed har 5 kulor. Hur många kulor har de tillsammans	5	Mohammed har 8 kulor. Lisa har 5 kulor. Hur många fler kulor har Lisa än Mohammed?
2	Mohammed hade några kulor. Sedan gav han 5 kulor till Lisa. Nu har Mohammed 3 kulor. Hur många kulor hade Mohammed från början	4	Mohammed och Nils har 8 kulor tillsammans. Nils har 3 kulor. Hur många kulor har Mohammed?	6	Lisa har 3 kulor. Hon har 5 kulor färre än Ahmed. Hur många kulor har Ahmed?
					Den jämförda kvantiteten är okänd
				7	Lisa hade 3 kulor. Sedan gav Ahmed henne några fler kulor. Nu har Lisa 8 kulor. Hur många kulor fick Lisa av Ahmed?

Samma typer av benämnda tal finns i Albinsson (2011), vilket är ett tecken på att lästäl fortfarande konstrueras enligt ovanstående schema. Jag har själv använt mig av ovanstående schema för att göra tal till mina elever.

Läsaren eller lösaren försöker att skapa ett grupperingsschema med hjälp av den information som finns i texten. Låt oss säga att han eller hon skall lösa exempel 7 ovan.

Det finns två sätt att räkna ut hur många kulor Lisa fick av Ahmed. Det ena sättet är att utgå från den mängd som fanns från början och räkna framåt till åtta. Detta sätt är nog vanligast och lättast för elever i skolår 1. Det går, vilket du säkert har kommit fram till redan, också att räkna ut överföringsmängden genom att subtrahera 8 med den första mängden, dvs. $8-3$. Denna operation är emellertid svårare än den förra eftersom addition är enklare än subtraktion. Det krav på tänkande som denna uppgift ställer ligger väl inom ramen för komplextänkandet, förutsatt att eleven har utvecklat seriellt tänkande och anknytningsoperationer, se avsnitt 4.4.2..

Vilenius-Tuohimmaa m.fl. (2008) fann att det fanns ett samband mellan läsförståelse och förmåga att lösa benämnda tal. Eleverna som deltog i undersökningen gick i skolår 4 i Finland. Enligt Vilenius-Tuohimmaa m.fl. skulle sambandet mellan läsförståelse och förmåga att lösa benämnda tal kunna förklaras av att läsförståelse ställer samma krav på tänkande som lösning av benämnda tal och på så sätt gynna varandra.

Texter kan tolkas olika beroende på vilka kulturella scheman läsaren har. Reynolds m.fl. (Reynolds 2000) studerade hur kulturella scheman påverkar läsförståelsen i allmänhet och skapandet av en situationsmodell i synnerhet. Några musikstudenter och några idrottstudenter fick läsa följande beskrivning:

Rocky reste sig långsamt upp från mattan och planerade sin flykt. Det gick inte så bra för honom. Det som störde honom mest var att han hölls fast, särskilt som utfallet mot honom hade varit svagt. Han begrundade sin situation. Låset som höll honom var starkt, men han trodde att han skulle kunna få upp det. Rocky var medveten om att hans tidigare regelbrott hade gjort att han hade straffats så hårt. Situationen blev alltmer frustrerande; trycket hade slitit på honom för länge. Han behandlades utan medkänsla. Rocky började bli arg nu. Han kände sig redo för att göra sitt drag. Han visste att hans öde skulle avgöras av vad han gjorde under de närmaste sekunderna (Reynolds 2000:173, min översättning).

Musikstudenterna tolkade texten som en beskrivning av en flykt från ett fängelse. Ord som *matta*, *flykt* och *lås* ledde tankarna till ett sådant scenario. De studenter som läste idrott tolkade texten som en beskrivning av en brottningsmatch.

En annan undersökning studerade kulturellt betingade scheman (Reynolds 2000). ”Sounding” eller ”Playing the dozens” är en verbal kamp där det gäller att med verbala medel förolämpa motståndaren så mycket det går. Deltagarna i undersökningen var elever i skolår 8. Skolorna valdes så att eleverna antingen kom från områden som beboddes av svart arbetarklass eller jordbruksområden

som beboddes av vita lantbrukare. Alla deltagarna fick läsa ett brev som var skrivet av en elev till en annan. Brevet innehöll en beskrivning av "sounding" mellan två elever. När de hade läst brevet ombads testpersonerna att skriva ner vad de kom ihåg av texten. Ingen av de svarta deltagarna tolkade brevet som en beskrivning av sounding till skillnad från de vita barnen vilka hade en tendens att tolka beskrivningen som ett regelrätt slagsmål. När en av de afroamerikanska deltagarna fick veta hur de vita deltagarna tolkade beskrivningen sa han:

"What's the matter? Can't they read?" (Reynolds 2000:175).

Avslutningsvis kan vi konstatera att alla inte skapar någon situationsmodell (Kintsch 1998). Den är arbetskrävande och känslig för läsarens bakgrundskunskap och textkompetens. Om nu läsaren skapar en situationsmodell bör läraren kontrollera att den är rimlig.

Del II Läromedel i historia

1. Inledning

I denna del skall jag granska några nyare läromedel i historia för mellanstadiet och jämföra dessa med en bok som gavs ut samma år som jag föddes, dvs. 1951.

I tabell 1:1 visas de fyra böcker som ingår i min granskning:

TABELL 1:1: *Granskade böcker*

	1	2	3	4
Författare	Blom	Blom	Andersson & Ivansson	Berg
Titel	Vikingatiden	Medeltiden	Boken om vår historia	Vår historia
År	2008	2008	2007	1951

Det primära syftet med denna del är att visa att KI-modellen kan användas för att undersöka texters läsbarhet och som verktyg för att utveckla textkompetens.

2. Ytnivån

2.1. Mått på läsbarhet.

I avsnitt 1.1. i del I beskrev jag några enklare teorier om läsning. I detta avsnitt skall jag presentera ett sätt att mäta texters svårighetsgrad, nämligen LIX som är en förkortning för läsbarhetsindex. LIX skapades av Björnsson 1968. Det finns fler mått på texters svårighetsgrad som nominalkvot och ordvariationsindex. Här begränsar jag mig dock till LIX. LIX kan sammanfattas i följande formel:

$$\text{LIX} = \frac{O}{M} + \frac{L \cdot 100}{O}$$

O är antalet ord i texten. M är antalet meningar i texten. L är antalet ord som innehåller fler än 6 bokstäver eller tecken. Som du säkert har märkt är LIX ett

mått på hur åtkomlig ytnivån är, se avsnitt 2. i del I. Långa ord är mer svårlästa än korta, eftersom långa ord också har en tendens att vara mer morfologiskt komplexa jämfört med korta ord, se innehållsord i bilaga II.

Antal ord per mening är ett mått på syntaxens svårighetsgrad. Den som skriver texter och använder LIX som mall för svårighetsgraden bör göra det med försiktighet. I nästa avsnitt skall jag visa exempel på att författare kan skapa ganska svårlästa meningar trots att LIX-värdet är lågt. LIX har fler sidor som författare eller redaktörer måste se upp med. LIX säger inget om innehållet. Det säger inte heller något om begreppsliga svårigheter och inte heller något om koherensen eller textbindningen.

Jag har valt att räkna LIX för de textavsnitt som beskriver Ansgars ankomst till Birka i samtliga böcker. Dessutom har jag valt att räkna ut LIX för den text som finns under tabell 1:2 i denna framställning. Resultaten visas i tabell 1:1:

TABELL 1:1: *Statistik och LIX-värden för textutdragen*

Bok	Antal meningar	Antal ord	Andel långa ord	Genomsnittlig meningslängd	LIX
Blom (Vikingatiden)	11	160	19	15	33
Berg	13	159	24	12	36
Andersson & Ivansson	20	239	18	12	30
Denna framställning	15	195	25	13	38

I tabell 2:1 nedan visas en beskrivning av vad olika LIX-värden kan representera för typ av texter:

TABELL 1:2: *LIX-värden*

<30	Mycket lättläst, barnböcker
30–40	Lättläst, skönlitteratur, populärtidningar
40–50	Medelsvår, normal tidningstext
50–60	Svår, normalt värde för officiella texter
>60	Mycket svår, byråkratsvenska

Vi kan börja med att konstatera att Andersson & Ivanssons beskrivning är längst. Orsaken är att de inte bara beskriver hans ankomst utan också hans resa till Birka. I det stycket finns det också en beskrivning av att vikingar hade kommit i kontakt

med kristna under sina resor. Därmed tillkommer det saker som inte är relevanta för just Ansgars ankomst till Birka.

Sedan kan vi konstatera att LIX-värden antyder att samtliga böcker är lättlästa. Berg har visserligen högst LIX men är trots det relativt väl anpassad till den tänkta målgruppen. Resultaten i tabell 1:1 visar att Andersson & Ivansson har lägst andel långa ord tätt följd av Blom. Den genomsnittliga meningslängden är ungefär densamma i samtliga utdrag. Med tanke på att Berg gavs ut för snart 65 år sedan är förhållandet mellan Berg och de andra böckerna förvånansvärt lika. LIX var ju inte uppfunnit då och det skulle ta 20 år innan läsforskningen kom igång på allvar efter behaviorismens nedgång på 1960-talet. Som förväntat avviker utdraget från denna framställning från de granskade böckerna. Jag har valt att beräkna LIX på den text som finns under tabell 1:2. Som du kan se i tabell 1:1 är andelen långa ord mycket högre än läroböckernas. Jag förvånas emellertid över att den genomsnittliga meningslängden är så pass kort och att LIX-värdet är så pass lågt. Min text är, som du säkert har märkt, svårare än vad LIX-värdet och den övriga statistiken antyder. Den främsta orsaken är terminologin och det begreppsliga innehållet, vilket talar för att redaktörer och författare bör hantera LIX med omsorg.

2.2. Några ordval

I detta avsnitt skall jag granska några ordval. Samtliga författare har varit förhållandevis noga med att undvika ordformer som kanske inte finns i läsarnas ordförråd. Det finns några ordformer i Andersson & Ivansson 2007:73) som inte är så bra med tanke på målgruppen. Jag tror inte att särskilt många elever på mellanstadiet har *beskedlig* i sina mentala lexikon. *Beskedlig* tillhör liksom *därvid*, *huruvida* och *emellertid* den grupp av ord som nästan enbart används i skriftspråk. Jag undrar också varför de använder en morfologiskt komplex sammansättning som *boningshus* (Ibid:70) när det skulle ha räckt med *hus*, eller *de hus som de rika bodde i*, se Reichenberg (2002).

2.3. Några kommentarer om syntaxen

Här ska jag ge några kommentarer på syntaxen. Eftersom läroböcker är viktiga modeller när eleverna ska utveckla förmågan att läsa och skriva standardsvenska är det inte bra om syntaxen är felaktig.

2.3.1. Meningsbyggnad och interpunktion

I detta avsnitt skall jag visa några exempel på felaktig meningsbyggnad och/eller interpunktion. Jag börjar med ett exempel från Blom. Under rubriken ”Vad är ett helgon” skriver han:

En människa som varit god kristen och som gjort många goda gärningar under sitt liv, kunde efter sin död bli ett helgon. **Särskilt** om människan hade fått lida och dö för sin kristna tro. Då kallades hon martyr.

Berättelserna om helgonens liv kallas för legender (Blom, Medeltiden 2008:26, min fetstil).

Särskilt är ett framhävande satsadverbial som skall betona vad människor, som hade gjort många goda gärningar under sitt liv, ytterligare borde ha gjort för att bli helgon. Det borde inte ha varit punkt efter helgon. Meningen som inleds med *särskilt* är ofullständig. Efter *särskilt* kommer det en villkorsbisats inledd med *om*. Huvudsatsen saknas. Det finns, som du kan se, ett oklart förhållande mellan rubrik och text. Texten beskriver inte alls hur någon kunde bli ett helgon utan bara några förutsättningar. Vad är det för likheter mellan helgon och martyr? Blev alla martyrer helgon. Räckte det inte med goda gärningar?

I följande utdrag kan vi hitta ytterligare ett exempel på en oklar syftning med *man*, liksom vi kan hitta ett prov på felaktig syntax eller interpunktion.

Varje gång det var bön ringdes det i den (kyrkklockan). Liksom om **man** ville samla folk för att hjälpa till att släcka en brand eller om rövare angrep byn (Andersson & Ivansson 2007:104, min fetstil).

Liksom är en jämförande subjunktion som betyder *i likhet med*. Om *liksom* inleder en bisats som tillhör föregående mening skall det inte vara punkt där. Det hade varit tydligare att fortsätta nästa mening med ”Byborna (prästen eller klockaren) ringde också i klockan om de ville samla folk (byborna) för att hjälpa till att släcka en brand eller om rövare angrep byn”. Passiven *ringdes* i den första meningen är inte bra. Meningar eller satser i aktiv form dvs. meningar som både innehåller subjekt och predikat, är mer lättlästa eftersom de underlättar omkodningen till propositioner. Vilket ord är antecent eller korrelat till *man*? Det finns ingen given antecedent i den första meningen. Läs följande utdrag:

Tack vare det (latin) kunde präster och kungar skriva brev till varandra även om de talade olika språk. Ungefär som engelskan är för oss i dag (Andersson & Ivansson 2007:104, min parentes).

Det skall inte vara punkt efter språk. *Ungefär* är inte någon kon- eller subjunktion utan ett myckenhetsangivande adverb. Det finns inte någon huvudsats i den meningen utan *ungefär* följs av en relativ bisats.

I följande exempel som också finns i Andersson & Ivansson kan vi hitta ytterligare ett exempel på felaktig meningsbyggnad eller interpunktion.

Rövarna tog ifrån dem allt de hade. Bland annat ett tält som de skulle ha som kyrka, en massa böcker om kristendomen och gåvor till dem som bodde i Birka (Andersson & Ivansson 2008:97).

Det saknas ett finit verb och ett subjekt i den andra meningens huvudsats. *Bland annat* är ett framhävande satsadverbial och inte någon kon- eller subjunktion.

I följande citat kan vi hitta ytterligare ett exempel på felaktig syntax.

De här skeppen kallades för knarrar. Troligen för att det knarrade rejält i träet på dem när de gungade fram med sin tunga last (Andersson & Ivansson 2008:78).

Det saknas ett subjekt i den andra meningen. *Troligen* är ett adverb och inte någon konjunktion. Det hade varit bättre att skriva ”De här skeppen kallades för knarrar för att det knarrade rejält i träet...”

2.3.2. Ytterligare exempel

I detta avsnitt skall jag ge två exempel som inte har med interpunktion och meningsbyggnad att göra. Läs följande citat:

...och gåvor till de som bodde i Birka (Andersson & Ivansson 2007:97).

Efter preposition bör det inte vara *de* utan *dem*.

Jag har hittat ett exempel på satsfläta. En satsfläta uppstår när ett led i en underordnad sats hamnar på fundamentalsplats i en överordnad sats. Läs följande:

Tuff och stark– det var bra för den som var barn på vikingatiden (Andersson & Ivansson 2007:74).

Tuff och stark ingår egentligen som ett satsled i den underordnade relativa bisatsen, men har placerats på fundamentalsplats. Författarna har nog gjort det för att särskilt betona att de egenskaperna är viktiga. Konsekvensen är att meningen blir onödigt krånglig. Det hade varit tydligare om de hade skrivit ”Det var viktigt att barnen var tuffa och starka på vikingatiden”. Det hade varit ännu bättre om författarna hade bemödat sig att förklara varför. Läs följande utdrag:

Men det fanns en lång tid innan människor kunde skriva. För att få veta hur det var då, får vi undersöka saker som de lämnat efter sig (Blom Vikingatiden 2008:4).

I meningen ovan har författaren valt låta subjunktionen följas av en infinitivfras med struket subjekt. Det hade varit bättre att skriva ut den fullständiga bisatsen för då hade läsbarheten ökat och det hade blivit lättare för läsaren att bygga propositioner. Detsamma gäller satsflätor.

3. Textbas och textbindning

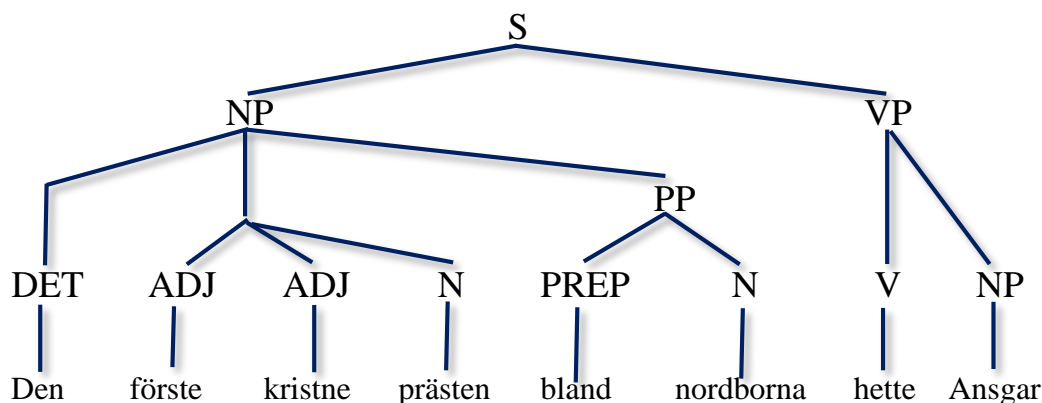
3.1. Propositioner

I avsnitt 3.3. i del I visade jag hur vi kan göra propositioner av text. I detta avsnitt skall jag visa hur vi kan göra propositioner av en mening som jag tycker är lite märklig i detta sammanhang eftersom den ställer för stora krav på elevernas textkompetens i allmänhet och deras syntaktiska kompetens i synnerhet. Det är viktigt att författare till texter för yngre barn konstruerar satser och meningar så att de underlättar byggandet av en textbas. Läs följande mening:

Den första kristna prästen bland nordborna hette Ansgar (Blom Vikingatiden 2008:35).

Låt oss börja med att göra ett träd-diagram av meningen i ovanstående citat. Träd-diagrammet för den meningen visas i träd 1:1 i nedan:

TRÄD 3:1: *Den förste kristne prästen...*



I trädet ovan framgår vänstertyngden tydligt. Vänstertyngd är ett skriftspråkligt drag. Svaga eller outvecklade läsare vill kunna identifiera subjekt och predikat så fort som möjligt så att de kan bygga propositioner, se avsnitt 3.2. i del I. I ovanstående mening måste läsaren först avkoda nominalfrasen som består av 6 ord innan han eller hon hittar det finita verbet, *hette*. Det är, som sagt, inte säkert att elever på mellanstadiet har den syntaktiska kompetens som krävs.

Här kommer de textelement som ska göras om till propositioner:

TABELL 3:1 *Textelement*

1	Den första
2	kristna prästen
3	bland nordborna
4	hette Ansgar

Som du kan se har jag valt att ange det gemensamma argumentet PÅ VIKINGA-TIDEN under själva propositionen. De måste hålla två propositioner i minnet innan de kan skapa en proposition utifrån konstruktionen *ngn heter ngt*.

P1 FÖRST [KRISTEN[PRÄST]]

└── PÅ VIKINGATIDEN

P2 [P1, [BLAND[NORDBOR]]

└── PÅ VIKINGATIDEN

P3 HETA [P1, P2, ANSGAR]

└── PÅ VIKINGATIDEN

Då kan vi bl.a. konstatera följande:

1. Den komplexa tredje propositionen har de två första propositionerna som argument.
2. Orsaken till den komplicerade strukturen är att huvudordet *präst* dels innehåller två framförställda bestämningar och dels ett efterställt preposition-sattribut.
3. P3 har både P1 och P2 som argument. P1 och P2 innehåller 2 propositioner vardera. Summan av antalet propositioner inräknat P3 blir då fem, vilket gör den svårläst.

Jag valde på måfå ut en mening från Andersson & Ivansson för att ytterligare illustrera vilka krav på förmågan att kunna skapa propositioner texterna förutsätter. Läs följande utdrag:

Det område som vi kallar Sverige i dag var uppdelat i många små riken på vikingatiden Andersson & Ivansson 2007:70).

TABELL 3:1: *Textelement*

1	det område
2	som vi kallar för
3	Sverige i dag
4	var uppdelat
5	i många små riken
6	på vikingatiden

Först måste läsaren skapa en nominal proposition, se avsnitt 3.2.1.1. i del I. Du bör än en gång notera att jag markerar platsen för ett tomt predikat eller argument med tecknet \$. Den första propositionen blir:

P1: ÄREN [OMRÅDE, \$]

Facket för det andra argumentet är tomt tills läsaren har läst den relativa bisatsen. *Som* i bisatsens början sätter igång bygget av P2 enligt den arbetsgång som jag beskrev i avsnitt 3.2. i del I.

P2: SOM [KALLAR FÖR [VI, P1, SVERIGE, IDAG]]

Som du kan se är P2 en komplex proposition, dvs. en proposition som har en proposition som argument. Det är först när läsaren har läst hela bisatsen som han eller hon kan gör klart P1. P1 kommer sedan att ingå som ett argument i P2.

P3: UPPDELA I [\$, P1, P2 [MÅNGA [SMÅ]RIKEN PÅ VIKINGATIDEN]]

Eftersom *var* i textelement 4 är ett kopulaverb skriver vi inte ut det. Därför blir predikatet UPPDELA, se avsnitt 3.2.1.3. i del I. frasen *vara uppdelad i* är en pas-

siv konstruktion. Eftersom agenten saknas har jag markerat den utelämnade agenten med \$. Om texter skall hjälpa läsare att skapa en textbas bör satsleden markeras explicit. Dessutom bör författare till läromedel undvika passiv form. En läsare skall inte behöva ägna tankekraft åt att försöka hitta en möjlig agent i P3. Avslutningsvis kan vi konstatera att redaktörer eller läroboksförfattare skulle kunna dra fördel av att ha en grundläggande förmåga att göra propositioner av text. Därmed skulle de kunna generera texter som bättre passar målgruppen.

3.2. Textbindning

I följande avsnitt skall jag granska aspekter på textbindningen i de läromedel som jag visade i inledningen. Jag skall granska aspekter på kausaliteten i avsnitt 3.3..

3.2.1. Anaforiska bindningar med pronomenet man

I följande avsnitt ska jag granska bruket av pronomen. Läsforskningen har noterat att anaforiska bindningar med pronomen kan orsaka problem för många läsare:

Pronomen är vanliga ord, men deras förhållandevis stora brist på innehåll väcker ett stort antal frågor när det gäller läsförståelsen (Garnham & Oakhill 1985:385, min översättning).

I Detta avsnitt skall jag granska bruket av man. I avsnitt 3.3. granskar jag bruket av andra typer av pronomen. Det finns två orsaker till varför jag intresserar mig för man. För det första är anaforiska referenser med man otydliga och för det andra är referenser med *man* så rikligt förekommande att de nästan är ett stildrag i Blom (Vikingatiden och Medeltiden 2008) liksom i Andersson & Ivansson (2007). Så här beskriver Hultman pronomenet man:

Man är ett praktiskt litet ord. Oftast används det som ett tillbakasyftande (anaforiskt) pronomen när talaren/författaren inte kan eller vill precisera sina syftningar (Hultman 2003:122).

Lite längre fram på sidan fortsätter Hultman:

Man bör emellertid användas med eftertanke (Hultman 2003:122).

Just därför bör bruket av *man* i läroböcker undvikas. Läs följande exempel:

Nästan alla har slutat tro på gudarna Oden, Tor och Frö. **Man**¹ har börjat gå i kyrkan och **man**² ber till Jesus och Jungfru Maria (Blom, Medeltiden 2008:6, min fetstil).

Vad syftar *man*¹ i ovanstående utdrag på, eller formulerat på att annat sätt vilket ord eller vilken fras är antecedent? Den duktige läsaren drar kanske slutsatsen att han eller hon måste ersätta *man*¹ med *kristna människor på medeltiden* och att *man*² har samma referens. Oklara anaforiska bindningar kan orsaka brott i läsförståelseprocessen. Även Berg som annars har bra kontroll på sina pronomen slarvar, vilket följande mening visar:

Nu byggde **man** också kyrkor på många håll i vårt land (Berg 1951:83, min fetstil).

I stället för *man* kunde Berg ha skrivit *de kristna*. Vi kan hitta ett annat exempel i Andersson & Ivansson:

Det var inte bara folket som skulle höra klockan. **Man** trodde även att ljudet var heligt och kunde skrämman bort jättar, sjukdomar och annat ont (Andersson & Ivansson 2007:104, min fetstil).

Även om Andersson & Ivansson inte använder *man* lika flitigt som Blom går det att hitta många exempel. Vilket ord eller uttryck är antecedent till *man* i följande utdrag?

Varje familj hade sina egna åkrar. Men djuren betade på byns gemensamma marker. Vissa redskap och en kvarn ägde bönderna ofta tillsammans. För att allt skulle fungera kunde **man** inte plöja och skörda utan att komma överens med grannarna (Andersson & Ivansson 2007:106, min fetstil).

Tyvärr finns det alltför många exempel på missbruk av *man* i Blom (Vikingatiden & Medeltiden). I Blom kan vi hitta rubriken ”Hur tackade man för hjälpen”. De två första meningarna lyder:

Den som blev hjälpt av ett helgon, brukade ofta lova att gör något som tack, till exempel att resa på pilgrimsfärd. Då vandrade **man** till en helig plats (Blom, Medeltiden 2008:27, min fetstil)

Inferensen att antecedenten till *man* är *den som blev hjälpt av ett helgon* kan vara för avancerad för en elev i skolår 4, i synnerhet om eleven har ett annat förstaspråk än svenska.

Jag avslutar denna genomgång med ytterligare ett exempel på bruket av *man*:

Man kan säga att kungarna och den kristna kyrkan hjälpte varandra (Blom, Vikingatiden 2008:35, min fetstil).

Vem är det som har kommit fram till denna slutsats? Är det forskare eller är det Blom?

På sidan 27 i Blom (Medeltiden) hittar jag 6 *man* och på sidan 25 hela 8 exempel. *Man* förekommer inte lika ofta i Andersson & Ivansson. På sidan 72 finns det

2 och på sidorna 73 och 74 finns det 3 på vardera sidan. De genvägar som en författare tar drabbar läsaren. Därför är det viktigt att vara precis.

3.2.2. Oklara syftningar med andra typer av pronomen

I detta avsnitt ska vi granska några exempel på andra oklara syftningar med pronomen, i det här fallet *de* och *det*. Till vilket ord i den första meningen ska läsaren koppla *de* i den andra?

Medan vikingarna fortfarande ristade runor i stenblock, kunde kineserna tillverka papper och trycka böcker.

De betalade sina varor med sedlar och hade upfunnit svartkrutet, så att de kunde göra sprakande fyrverkerier (Andersson & Ivansson 2007:98, min fetstil)

Är det *vikingarna* eller *kineserna* som är antecedent till *de*?

Det verkar också vara ett svårt pronomen att hantera. Läs följande utdrag:

Som du kan se på tidslinjen så var medeltiden en lång period i Sveriges historia.

Det¹ är en tid då mycket förändras. Vi vet en hel del om medeltidens människor.

Det² beror på att det finns många saker och byggnader kvar från medeltiden

(Blom, Medeltiden 2008:4, min fetstil och min numrering)

Om *det*¹ syftar tillbaka på någon referent i den föregående meningen får läsaren leta förgäves. Det finns ingen nominalfras i neutrum i den meningen. Om korrelatet är *en lång tid* borde det ha stått *den* i stället eller ännu hellre bytts ut mot *medeltiden*. Problemet är att *det* också kan användas som satspronomen, dvs. ha en hel sats eller del av en sats som antecedent. *Det*² verkar syfta tillbaka på en del av föregående mening *vi vet en hel del om medeltidens människor*. Jag skulle ha föredragit ”Orsaken till att vi vet så mycket om medeltidens människor är att det

finns många byggnader och saker kvar sedan medeltiden”. De två sista meningarna i ovanstående citat består av 21 ord, mitt förslag består av 22 och är klarare. Vi kan hitta ytterligare ett exempel på en oklar syftning i Blom:

Den här boken handlar om vikingarnas tid. **De**¹ har lämnat efter sig både skrift på runstenar och en massa saker som legat begravda i jorden. **De**² har mycket att berättat, som du snart ska få se (Blom, Vikingatiden, 2008:4).

Syftar *de*¹ tillbaka på *vikingarna* och syftar *de*² tillbaka på *massa saker* eller på *vikingar*. Denna inferens är för svår för den elev i skolår 4, vilken kanske inte fått särskilt mycket undervisning i hur texter är uppbyggda och säkert ännu svårare för elever med ett annat förstaspråk än svenska.

3.2.3. Andra typer av oklara referensbindningar

3.2.3.1. Hypo- eller hyperonymi eller över- och underordning

Under rubriken ”Drakskeppen var krigsskepp” Andersson & Ivansson (2007) kan vi läsa:

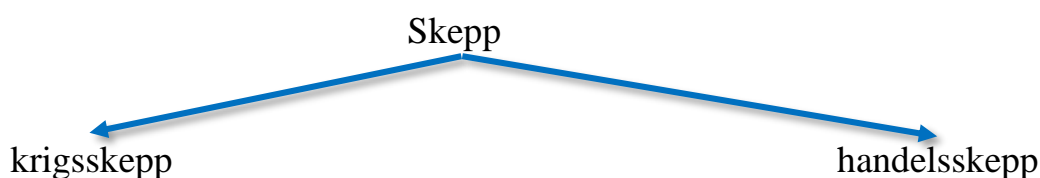
De (vikingarna) byggde flera olika sorters skepp. Krigsskeppen med ett drakhuvud i fören var längst och smalast (Andersson & Ivansson 2007:76, min parentes).

Om vi vill veta vilka andra typer av skepp det fanns måste vi gå två sidor framåt till rubriken ”Med handelsskepp på fredliga färder”:

Men nordborna var inte alltid ute på rövarstråt. De reste ofta iväg för att köpa och sälja varor helt fredligt. Då hade de särskilda handelsskepp (Andersson & Ivansson (2007:78).

Texter skall, som vi har sett, hjälpa elever att skapa tillfälliga grupper eller klasser allteftersom läsningen fortskrider. Därför hade det varit bra om skeppstyperna hade presenterats i inledningen och sedan beskrivits en i taget. Dessutom hade författarna kunna förklara gemensamma drag såväl som särdrag. Skillnaden i funktion måste rimligtvis ha medför skillnader i konstruktion. Skall läroböckerna understödja elevernas begreppsbyggnad måste förhållandena mellan termer och begrepp göras tydligare, liksom de drag som förenar respektive särskiljer. I figur 3:1 visas den gruppering som eleverna bör kunna göra:

FIGUR 3:1 Skepp



Tyvärr får inte eleverna särskilt mycket hjälp av texten. Dels är avståndet mellan beskrivningen av de olika båttyperna för stort och dels finns det ingen presentation av skeppstyperna i inledningen.

Följande textutdrag ställer också stora krav på omvärldskunskap och logiskt tänkande:

Medan vikingarna fortfarande ristade runor i stenblock, kunde kineserna tillverka papper och trycka böcker...

Även andra folk i Asien hade många kunskaper som var okända för européerna. I Bagdad fanns det till exempel apotek redan på 700-talet (Andersson & Ivansson 2007:98).

Läsaren måste kunna skapa en tillfällig gruppering bestående av det överordnade begreppet *asiater* som i sin tur består av två undergrupper, kineser och andra folk i Asien, dvs. icke kineser. Texten nämner inte explicit vilket folk som bodde i Bagdad. I figur 3:2 visas den uppdelning som eleverna måste göra utifrån texten.

FIGUR 3:2



Först måste läsaren kunna inferera att kineser är asiater och att kineserna inte är det enda asiatiska folket. Det är långt ifrån säkert att elever i skolår 4 har kommit så långt i sin språk-, tankeutveckling och omvärldskunskap. Det hade varit tydligare att skriva ”Araberna, som liksom kineserna bodde i Asien, hade kunskaper som var okända för européerna. I Bagdad som ligger i nuvarande Irak fanns det exempelvis apotek redan på 700-talet”. Eftersom *andra folk i Asien* bara kommenteras på detta sätt hade författarna inte behövt nämna den gruppen.

3.2.3.2. Synonymi

I detta avsnitt skall vi se närmare på synonymi och hur pass klart författarna refererar till de grupper som nämns. Jag skrev tidigare att gränsen mellan synonymi och hyperonymi inte alltid är klar. Alla författare som granskas i denna framställning är oförsiktiga med bruket av synonymi och över- eller underordning eller hypo- eller hyperonymi. Berg är dock den författare som bemödar sig mest. Läs följande utdrag:

Kejsar Ludvig ville gärna kristna de **vilda nordmännen**. Då kanske hans land kunde slippa **vikingarnas** härjningar (Berg 1951:80, min fetstil).

Vikingar och *vilda nordmän* är synonymer. Vårre blir det att skapa ordning i referensbindningarna i Andersson och Ivansson (2007:97) De nämner *Vikingarna – nordborna*. Dessutom blir det lite mer komplicerat av att Ansgar skulle ta sig till Birka i *svearnas land*. Här har läsaren tre ord vars relationer läsaren måste bena

ut: *vikingar*, *nordbor* och *svear*. Jag tror att det är relativt enkelt att inferera att vikingar och svear är nordbor.

FIGUR 3:3: *Nordbor*



Däremot är det oklart i vilket förhållande svear och vikingar står till varandra. Det finns ingen text som hjälper eleverna att göra grupperingar eller klasser. Alla vikingar är nordbor men alla nordbor är inte svear. Beteckningar som *vikingar nordbor* och *svear* skapar bara förvirring om de inte förklaras. I Andersson & Ivansson 2007:69) kan vi också hitta *nordmän*. Är *nordbor*, *nordmän* och *vikingar* synonymer och vad är *svearnas land*?

Läs följande meningar:

Den förste kristna prästen bland **nordborna** hette Ansgar. Han kom till staden Birka år 829 för att försöka göra **vikingarna** kristna (Blom 2008:35,min fetstil).

Vikingarna i den andra meningen borde rimligtvis syfta tillbaka på *nordborna* i den första. Det är emellertid inte alltid klart att ett uttryck som syftar tillbaka på samma grupp är synonymer eller hyperonymer/hyponymer. I synnerhet gäller detta när vi inte vet författarens avsikt eller om det inte finns någon text som förklarar vilket förhållande referenterna har till varandra. Skapandet av klasser är, som vi har sett, en viktig aspekt av och förutsättning för tänkandet, se avsnitt 5.4.2. i del I. I sakprosa bör författaren undvika synonymi. Det som är en förtjänst i en genre är inte så bra i en annan. Läroböckerna som jag har granskat här skiljer inte klart mellan hypo- och hyperonymi å den ena sidan och synonymi å den andra (se föregående avsnitt).

3.2.3.4. Kollokationer

Jag har, som sagt, valt att kalla Källgrens referenstyp inferens för kollokation. Både Blom (2008, Vikingatiden & Medeltiden) och Andersson & Ivansson (2007) är, såvitt jag har kunnat se, nästan befriade från kollokationer. Jag har hittat några exempel i Andersson & Ivansson och ett i Blom (Medeltiden). Dessutom har jag hittat två i Berg. Jag börjar med Andersson & Ivansson. I Andersson & Ivansson kan vi läsa:

Kejsaren bad Ansgar att **ta sig till** Birka i svearnas land och berätta om kristendomen (Andersson & Ivansson 2007:97, min fetstil.)

Ta sig till kan enkelt översättas med ett ord, *resa* eller i det här fallet *segla*. Kollokationen *ta sig till* är mångtydigt eftersom den förutom *resa* också kan betyda *göra*, beroende på var betoningen läggs. Betonas *ta* får vi betydelsen RESA men betonas *till* får vi betydelsen GÖRA. I den följande texten syftar *seglade iväg* och *tuff seglats tillbaka* på *ta sig till*.

Både vuxna och barn lekte. Men **det var inte precis** gömma nyckeln, små grodorna eller andra beskedliga lekar man roade sig med. Vikingarna **var mycket för** tävlingar och kamp och det kunde gå våldsamt till (Andersson & Ivansson 2007:73, min fetstil).

I citatet ovan finns det två kollokationer: *det var inte precis* och *var mycket för*. Enligt NEO är kollokationen *inte precis* ett försvagat utfyllnadsord. ”Han var inte precis snäll.” skulle då vara liktydigt med ”Han var inte särskilt snäll.” Otydligheten försvåras dessutom av att barnen måste kunna föra samman lekarna *gömma nyckeln* och *små grodorna* till en grupp som har hyperonymen *beskedliga lekar*, se avsnitt 2.2 i del II. Innefattar *vikingar* både vuxna och barn? Kollokationen

vara mycket för är otydlig. Jag hittar inget alternativ i NEO till den konstruktionen. Det hade varit bättre om författarna hade skrivit *tyckte mycket om* i stället. Följande exempel är hämtat från Blom:

På medeltiden dömde man aldrig brottslingar till fängelse. Böter, spöstraff, eller döden **var det som gällde** (Blom, Medeltiden 2008:25, min fetstil).

Jag ställer mig frågande till vad kollokationen *var det som gällde* betyder. Enligt NEO används *gälla* främst i opersonliga konstruktioner och att *gälla* används om sådant som framgår av sammanhanget, dvs. böter, spöstraff och döden. Det hade varit bättre att skriva ”Brottslingar dömdes inte till fängelse utan straffades med böter, spöstraff eller döden.” Dessutom är bruket av *man* inte så lämpligt. Om läsaren försöker att hitta antecedenten till *man* uppstår det ett brott i byggandet av propositioner eftersom det inte finns någon antecedent.

Även om bruket av kollokationer inte är något utpräglat stildrag i någon av böckerna tycker jag att de inte bör användas i lärobokstexter. En anledning är att de riskerar att avbryta förståelseprocessen eftersom de försvårar byggandet av propositioner. Detsamma gäller oklara anaforiska referenser och oklar textbinding. I Berg (1951:80, 81) kan vi hitta två kollokationer. Dessa är: *sådd på stengrunden* och *korsets tecken mot hammarens*. Jag tror inte att de barn som läste denna bok på 1950-talet förstod dessa utan hjälp.

3.3. Konnektiver och logiska bindningar

3.3.1. Inledning

I detta avsnitt ska vi se närmare på en typ av logiska bindningar, nämligen kausalitet eller orsakssamband. I avsnitt 4.6. i del I kunde vi konstatera att texter hålls

ihop av kausala nätverk och att van den Broek (1990) vill utöka det vi traditionellt kallar för kausalitet till att även omfatta rubriker och nya referenter.

3.3.2. Kausala markörer, kedjor och nät

3.3.2.1. Kausala markörer

Jag behandlade kausala markörer i avsnitt 3.5.2. i del I. Nedanstående utdrag, som är hämtat från Blom, illustrerar frånvaron av kausala markörer.

På medeltiden trodde alla människor på Gud. Så var det bara. Att gå i kyrkan var något självklart. Prästens heliga ord och handlingar följde varje människa från det att hon döptes som ett litet barn till dess att hon dog och begravdes.

Att tro på Gud, Jesus och Jungfru Maria var förstås viktigast. Men ofta vände man sig till helgonen med sina böner. (Blom 2008:26, Medeltiden).

Varför var det bara så? Hur kom det sig att ”nästan” alla trodde på Jesus och Jungfru Maria när medeltiden började Blom (Medeltiden 2008:6)” och vad var orsaken till att alla trodde på Gud senare in på medeltiden. Vad tror den kristne på? Jesus, Jungfru Maria och/eller Gud? Författaren har hoppat över några tankeled, vilket får konsekvenser för läsbarheten. I följande utdrag kan vi hitta en kausal markör, *därför*. Annars har varken Blom eller Andersson & Ivansson bemödat sig om att vårda kausala relationer genom att markera dem explicit. Här kommer det ett undantag:

De kristna tyckte att vikingarnas religion var våldsam och omänsklig. **Därför** fick munken Ansgar i uppdrag att försöka omvända nordborna till kristendomen (Andersson & Ivansson 2007:97, min fetstil).

Andersson & Ivansson förklarar inte varför kristendomen skulle göra nordborna mer fredliga. I följande exempel saknas det en kausal markering:

Det blev en tuff seglats. Ansgar och hans reskamrater råkade ut för flera stormar och de hann inte mer än halvvägs förrän de blev överfallna av sjörövare. Rövorna tog ifrån dem allt de hade. Bland annat ett tält som de skulle ha som kyrka, en massa böcker om kristendomen och gåvor till dem som bodde i Birka (Andersson & Ivansson 2007:97).

Det hade varit tydligare om författarna hade markerat det kausala sambandet genom att infoga *för att*. Allra helst skulle ordningen vara så att orsakerna (stormar och sjörövare) kom före verkan (tuff resa). Andersson & Ivansson nämner ett antal saker som sjörövarna stal. Ingen av de saker rövorna stal återkommer i texten. Sådana uppräkningsreferenser som inte har någon betydelse för det övergripande temat "Hur kristendomen kom till Sverige" orsakar inte bara brott på det kausala nätverket utan onödiga uppräkningsreferenser påverkar också läsförståelsen, se bl.a. Reynolds (2000). Berg undviker uppräkningsreferenserna ovan genom att skriva:

Ansgars skepp blev plundrat av vikingar på vägen. Efter många besvärligheter kom dock Ansgar slutligen till Birka, där han landsteg omkring år 830 (Berg 1951:80).

3.3.2.2. Kausala kedjor och nät

I detta avsnitt skall jag fortsätta att granska kausaliteten i lärobokstexterna.

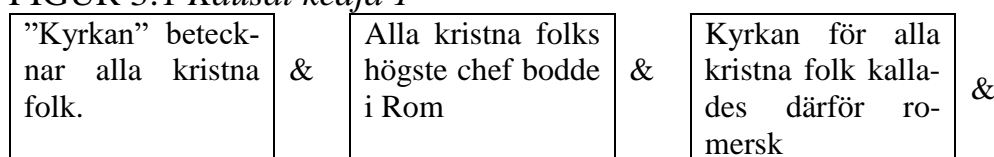
Läs följande utdrag:

Sedan kristendomen börjat segra inom romerska riket på 300-talet, blev den biskop, som bodde i Rom, alla kristnas ledare. Han kallades påve och blev kyrkans högste styresman. Med »kyrkan» menar vi då alla kristna folk – inte kyrkornas byggnader...

Eftersom påven bodde i Rom, kallades kyrkan romersk. Katolsk betyder allmän och för alla. Därav har vi benämningen romersk-katolska kyrkan Berg (1951:79).

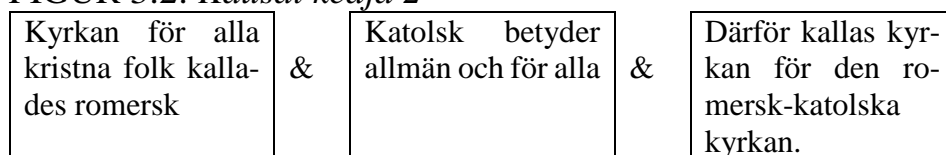
Om eleverna ska förstå texten måste de kunna forma en ganska lång kausal kedja eller syllogismer. I figurerna 3:1 och 3:2 visar jag den kausala kedja som leder fram till varför den kristna trosinriktningen kallades för romersk-katolsk. Jag har valt att presentera den i två steg. Det första ger svaret romersk och det andra romersk katolsk:

FIGUR 3:1 *Kausal kedja 1*



I figur 3:2 visas den kedja som kopplar romersk till katolsk, dvs. fortsättningen på kedjan i figur 3:1:

FIGUR 3:2 *Kausal kedja 2*



Följande exempel är från Blom:

Under 1100-talet börjar kristendomen att bli viktig för nästan alla människor. Det byggs kyrkor överallt (Blom, Medeltiden 2008:11).

Vilken är kopplingen mellan kyrkobyggnader och kristendom? Blom har utelämnat några tankeled som exempelvis "Kyrkorna var byggnader som var helgade åt Gud och i kyrkorna kunde de kristna hylla Gud genom att delta i gudstjänster". Kopplingen mellan kyrkobyggnader och kristendom förutsätts vara bekant i Blom.

3.3.2.3. Introduktion av nya referenter och grupperingar

I detta avsnitt ska vi granska hur läroböckerna introducerar nya referenter och om dessa återkommer i texten. Dessutom skall jag granska grupperingar.

Följande utdrag ur Andersson & Ivansson (2007) visar hur författarna namnger en referent utan någon beskrivning alls. Det enda författarna säger om Ansgar är att han kom från Tyskland.

Ansgar kom från Tyskland. En dag blev han kallad till kejsaren, Ludvig den fromme. Kejsaren bad Ansgar att ta sig till Birka i svearnas land och berätta om kristendomen (Andersson & Ivansson 2007:97).

Jag har två invändningar. Den första är att det faktum att Ansgar kom från Tyskland inte har någon betydelse i texten och för kristnandet av Sverige. Risken är att svaga elever inte kan sortera bort oviktigheter utan fastnar i detaljkunskap enligt formeln: Nämns *Tyskland* måste *Tyskland* vara viktigt (Reynolds 2000). Den andra invändningen gäller *Ludvig den fromme*. Varför nämns han utan förklaring? Vad hade han för inflytande på Sveriges kristnande? Med tanke på Ansgars misslyckande är det tveksamt om Ansgar borde nämnas alls. Berg skiljer sig från de övriga. Han beskriver visserligen också Ansgars misslyckade resa till Norden men han bemödar sig om att ge en längre beskrivning av hur kristendomen fick fäste inte bara i Sverige utan också i Danmark och Norge.

Berg (1951:80) nämner visserligen att Ludvig den fromme var Karl den stores efterträdare, men vem var Karl den store? Svaret på den frågan kommer några sidor senare. Där kan vi läsa:

Karl den store var frankernas kung vid 800-talets början. Han utvidgade sitt rike och blev kejsare i Rom. Karl den store var ivrig kristen. Karl den stores romerska rike föll sönder efter hans död. Karls son, Ludvig den fromme, var kung i Frankrike. Han sände missionärer till Danmark och Sverige (Berg 1951:85).

Det hade varit bättre om denna förklaring hade kommit innan beskrivningen av kristendomens ankomst till Norden eller att det hade funnits en referens till sidan.

Här följer ett exempel på hur nya referenter nämns utan att förklaras:

Ansgar seglade norrut tillsammans med några köpmän och en annan munk som hette **Vitmar** (Andersson & Ivansson 2007: 97, min fetstil).


Vitmar nämns bara en gång. Därmed hade han inte någon roll i kristnandet av Sverige. Risken är att svaga elever lär sig hans namn enligt formeln ”Det som nämns måste vara viktigt”.

Så här introducerar Berg kyrkliga befattningshavare:

De förnämsta prästerna kallades kardinaler och biskopar (Berg 1951:79).

Skall eleverna kunna utveckla hierarkiskt ordnade eller vetenskapliga begrepp måste han eller hon få hjälp av texten. Läsaren kan inte skapa följande tabell med hjälp av det som står i texten (se citatet ovan).

TABELL 3:1 *Kyrkliga befattningshavare*

Kyrkliga befattningshavare	
Förnäma präster	 Påvar Kardinaler Biskopar Präster Munkar

Berg nämner *präster* och förklarar *munkar*:

Där fick de (vikingar som var ute och reste i Europa) se korsets tecken, kristna kyrkor, präster i vida mantlar och munkar i enkla kåpor. Munkarna var män, som ville leva hela sitt liv i Guds tjänst. Deras kappor kallades kåpor. Munkarna bodde i kloster (Berg 1951:80, min parentes).

Dessutom skriver Berg att den främsta prästen kallas för *påve* och att *kardinaler* och *biskopar* är andra framstående präster. I övrigt får inte eleverna ingen hjälp att strukturera de olika dignitärerna och deras roll i den kristna organisationen. Berg hade kunnat utesluta *kardinal* eftersom han bara nämner titeln en gång utan att förklara den. *Biskop* återkommer visserligen senare men förklaras inte. Berg kan möjligtvis ursäktas med det finns en ordlista i slutet på boken. Där finns både *biskop* och *kardinal* som uppslagsord.

3.3.3. Rubriker

I detta avsnitt ska vi granska rubrikernas roll. Rubriker har en viktig roll, eftersom de dels fungerar som vägvisare och dels ger en antydning om vad texten kommer att handla om. Eftersom rubriksättningen är undermålig i både Blom (Vikingatiden & Medeltiden 2008) och Andersson & Ivansson (2007) visar jag några exempel på rubriker som försvårar byggandet av en koherent textbas.

Kausalitet behöver inte uttryckas med hjälp av kausala subjunktioner eller adverb. Om en ny referent introduceras måste den ha någon betydelse för fortsättningen. van den Broek (1990) beskriver, som sagt, texter som kausala nätverk. Eftersom de kausala nätverken är så viktiga för läsförståelsen måste eleverna måste få hjälp av texten att skapa sådana nätverk. Under rubriken "Bronsåldern" kan vi läsa:

För nästan 4000 år sedan tog stenåldern slut. Då började bronsåldern. En del föremål som arkeologerna hittar från den här tiden är nämligen gjorda av glänsande brons. Brons är en blandning av koppar och tenn.

I Norden var det svårt att få fram koppar och tenn ur berget, så nordborna framställde inte brons själva. De bytte till sig det från folk i Europa, i utbyte mot hudar, honung eller torkad fisk (Andersson & Ivansson 2007:64).

Jag ställer mig inledningsvis frågan: Varför kallas en period i vår historia för bronsåldern om bronset inte hade någon annan funktion än vara vackert och dyrt, så dyrt att de rika använde bronsföremål som skrytobjekt? Varför blandades koppar och tenn? Om nu brons nämns måste det ha fått konsekvenser för vårt sätt att leva. Vi kan få en liten vink från Berg. Han skriver så här:

HUR MAN GJORDE BRONS OCH BYTTE VAROR. Den första metall, som människorna använde var troligen koppar. Den var emellertid för mjuk till yxor och knivar. Då hittade man på att blanda upp koppars med tenn. Denna blandning kallas brons. Bronsen är lätt att smälta men blir hård, när den har stelnat. Eftersom folket i vårt land inte förstod att göra brons måste de köpa färdiga verktyg eller bronsklumpar från länderna i söder (Berg 1951:29f).

Handeln innefattade inte bara varor utan också kunskapsutbyte. Om ”folket i vårt land” inte kunde framställa brons själva kan de ha fått kunskaper om hur man bearbetar bronsklumparna från dem som folket handlade med vilket i sin tur kanske fick konsekvenser när vi kommer in i järnåldern. Berg nämner en konsekvens av bronset:

BÄTTRE JORDBRUK. Det milda klimatet var gynnsamt för jordbruk. Man använde hästar eller oxar till att dra träredskapen. Säden kunde man skörda med skärvor av flinta eller brons (Berg 1951:32).

Samma problem uppstår när vi kommer till järnåldern. Låt mig först få börja med Blom Det enda han har att säga om järnåldern är följande:

Vikingatiden

År 800–1050

Vikingatiden är en del av

Järnåldern. De flesta är

Bönder, men en del seglar

långt bort i sina skepp för

att handla och plundra Blom (Vikingatiden 2008:4, uppställningen är som den i boken). .

Därmed lämnar han läsaren åt sig själv. Vilka konsekvenser fick järnframställningen? Till skillnad från koppar och zink fanns det gott om järn i Sverige. Andersson & Ivansson inleder avsnittet med rubriken ”Järnåldern” så här:

Samtidigt som bronset var det allra finaste man kunde äga i Norden, började folk söderut lära sig att framställa järn (Andersson & Ivansson 2007:66).

Liksom när de beskrev bronsåldern skriver de inget om vilka konsekvenser järnet fick för det dagliga livet. Den enda information vi får om järnet är att det är starkare och mer hållbart än brons och att det fanns gott om järn i Norden. På nästa sida bryts perspektivet när läsaren möter rubriken ”Folk trodde att järnet var magiskt” för att det kunde glöda och rinna fram. Hade inte bronset samma egenskaper? Följande textutdrag visar hur en författare med ganska enkla medel kan förklara hur järnet kom till Sverige, varför det var bättre än brons och hur människorna använde det:

JÄRNET KOMMER TILL VÅRT LAND. Redan under senare bronsåldern kom nog någon enstaka järnkniv eller järnnål till vårt land genom byteshandel med folken i söder. Snart fann man, att järnet blev billigare och framför allt bättre till vapen och redskap än bronzen. Fynden av järnföremål i gravarna visar hur järnet trängde ut sten och brons...

Vid början av 600-talet f.Kr. hade järnet segrat över bronzen, och därmed började järnåldern också i vårt land. Eftersom järnet fortfarande är vår viktigaste metall, kan vi säga, att järnåldern på sätt och vis varar än i dag (Berg 1951:44).

Några sidor längre fram beskriver Berg hur järnet bearbetades och att människorna kunde bygga bättre bostäder eftersom de kunde fälla stora träd med hjälp av järnyxor. Ytterligare någon sida fram beskriver Berg hur människorna tog fram myrsmalm och hur de fick fram järn ut malmen.

Tyvärr finns det alltför många direkt vilseledande rubriker i både Blom (2008) och Andersson & Ivansson (2007). På sidorna 10 och 11 i (Blom 2008, Medeltiden) hittar vi rubrikerna *Bedjare, krigare* och *arbetare*; i det avsnittet kan vi hitta underrubrikerna: *BEDJARNÄ är kyrkans män* och *Prästen är en viktig person*.

I texten under rubriken "BEDJARNÄ är kyrkans män" görs ingen skillnad mellan byggnad och tro. Texten handlar mer om hur de kristna bygger kyrkobyggnader. *Bedjare* förekommer inte alls och följaktligen finns det ingen text som förklarar vad en bedjare är. I bästa fall kan läsaren göra inferensen att bedjarna är kristna? Men läsarna kan bli konfunderade. Bad eller ber inte hedningar eller icke-kristna till sin gud eller sina gudar? I och med att läsaren måste kunna göra inferensen att prästen både är en person som ber och har vissa funktioner i den kristna organisationen ställer texten i Blom (2008) alltför stora krav på läsaren. Läsaren får inte heller veta varför prästen var en viktig person.

Under rubriken *En äventyrlig resa till Birka* (Andersson & Ivansson 2007:97) handlar lite mer än halva texten om resan och resten om att vikingarna hade mött kristna på sina resor.

Andersson & Ivansson (2007:98) ägnar avsnittet *Vikingatiden utanför Norden* främst åt att tala om vart vikingarna reste och om hur handelsplatser blir städer. De beskriver Konstantinopel. I en liten bildtext kan läsaren få reda på att staden numer heter Istanbul. På samma sida skriver de om muslimer men förklarar inte vad muslimer är annat än att de hotade Europa. Så här beskriver Berg araberna:

En tid var araberna världens kunnigaste folk. De byggde vackra tempel och slott. Araberna hade många lärda män, som var framstående i matematik, naturkunnighet och läkekonst. De studerade även stjärnorna. De siffror som vi ännu använder, kommer från araberna. Araberna lärde Europas folk att odla apelsiner och andra växter. De tillverkade vackra svärd och guldföremål, mattor, schalar och lädervaror. De hade papper att skriva på (Berg 1951:58).

Berg ger en mer rättvisande beskrivning av araberna än Andersson & Ivansson.

I Andersson & Ivansson (2007:116) hittar vi rubriken *På besök i ett kloster*. Det finns ingen text som förklarar vad ett *kloster* är, vilka som bor där och varför. Visserligen nämns *kloster* på sidan 69 men bara i förbigående:

Den dagen smög ett skepp fullastat med nordmän upp i en av öns vikar. På Lindisfarne fanns ett gammalt kloster med stora rikedomar (Andersson & Ivansson 2007:69).

Samma sak gäller Andersson & Ivansson (2007:114). Den som ville ha hjälp med att läsa och skriva kunde gå till ett kloster.

Jag ska avsluta detta avsnitt med ytterligare två exempel på missledande rubriker. Båda är hämtade från Andersson & Ivansson (2007). Det ena finns på sidan 69 och det andra på sidan 87. På sidan 69 finns rubriken *Blodtörstiga krigare*. Det avsnittet handlar helt och hållet om anfallet på klostret på Lindisfarne, se citatet ovan. Det finns ingen text som förklarar vikingarnas blodtörst eller varför de var så våldsamma. På sidan 87 finns rubriken *Runmästarna var skickliga konstnärer*.

Texten motsvarar inte det som nämns i rubriken. Andersson & Ivansson skriver att det inte var så enkelt att hugga in runorna i sten. De skriver inget om varför runmästarna var konstnärer.

4. Situationsmodell och begreppsbildning

4.1 Syllogismer

Vi har tidigare sett att förmågan att föra syllogistiska resonemang är viktig för läsförståelsen, se avsnitt 4.5.2.3. i del I. Därför skall jag granska några textavsnitt som ställer krav på förmåga att använda syllogismer. Försök att reda ut förhållandet mellan *kungar*, *kristendom* och *makt* i följande stycke:

Det dröjde länge innan kristendomen kom tillbaka. Men så småningom blev kungar och hövdingar intresserade av att stödja kristendomen. De hade varit utomlands och sett hur mäktiga de kristna kungarna ute i Europa höll på att bli. De hade ju fått sin makt av Gud och alla som var kristna lydde dem. Man kan säga att kungarna och den kristna kyrkan hjälpte varandra. Kungarna ville ha makt över folket och kyrkan ville att hela folket skulle bli kristet. Ändå dröjde det länge innan alla hade gått över till den nya tron (Blom, Medeltiden 2008:35).

För att förstå förhållandet mellan kyrkan, folket och kungens makt måste eleverna exempelvis kunna skapa följande syllogism:

SYLLOGISM 4:1:

Om kyrkan har makt över folket

Om kungen har makt över kyrkan

Då har kungen också makt över folket.

Det är ytterst tveksamt om elever på mellanstadiet har utvecklat det tänkande som behövs för att förstå ovanstående textutdrag. Berg skriver:

Omkring år 1000 blev korsmärket allt vanligare på runstenarna (se bilden!).

Många av vikingarna var tydligen döpta vid denna tid (Berg 1951:81).

Notera att Berg inte beskriver dopets funktion i kyrkan. Först måste läsaren kunna göra inferensen att ”Dopet är en rit eller en formell handling som gör att den döpte upptas i den kristna kyrkan.” Möjligen skulle Berg kunna ursäktas med att nästan alla svenskar var döpta på 1950-talet och att det inte fanns särskilt många muslimer här. För att läsaren ska kunna förstå textutdraget ovan måste han eller hon exempelvis kunna skapa följande syllogismer.

SYLLOGISM 4:2:

Dopet är ett tecken på att en människa har blivit kristen

Om allt fler människor låtit döpa sig

Då måste fler människor ha blivit kristna

SYLLOGISM 4:3:

Om de som är kristna ristat kors på runstenar

Om korsmärket blir allt vanligare på runstenar

Då måste allt fler människor ha blivit kristna

Berg hade kunnat infoga en kausal markör och text som visade på förhållandet mellan *korsmärken på runstenar*, *dop* och *kristen tro*.

4.2. Spontana och vetenskapliga begrepp

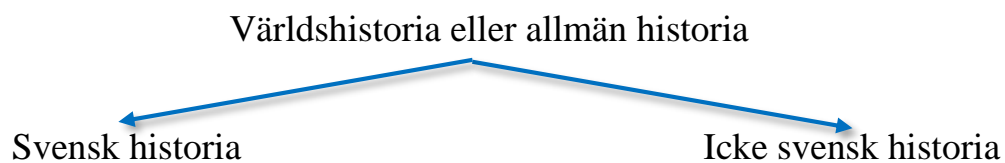
Så här definieras historieämnet i Blom (Vikingatiden 2008:4).

Historia är berättelsen om det som har hänt för länge sen.

Berg (1951) ägnar 5 sidor åt att introducera historieämnet och att förklara vilka typer av historia det finns och hur vi kan veta något om historia. Berg nämner och förklarar vad **svensk historia** behandlar till skillnad från **allmän historia** eller **världshistoria**. I så fall skulle svensk historia vara en del av världshistoria. Berg hade dock kunnat förklara termerna lite tydligare.

I första hand ska vi läsa om *vårt folk* och *vårt land*. Det kallas *svensk historia*. Men världen är stor och vårt land utgör bara en liten del av den stora jorden. Även andra folk och länder har sin historia och händelserna ute i världen påverkar ofta Sveriges historia, Därför skall vi också läsa berättelser om livet i andra länder och hos andra folk under tidernas lopp. Det kallas *allmän historia* eller *världshistoria* (Berg 1951:8).

FIGUR 3:4: *Historia*



Jag tror att Blom har valt att likna historia med berättelser för att barnen säkert har kommit i kontakt med olika typer av berättelser och därför har något att anknyta till. Blom definierar som du kan se ovan historia som en berättelse om det som har hänt. Frågan är om BERÄTTELSE och skolämnet eller vetenskapen HISTORIA är synonyma begrepp?

Eleverna måste, som sagt, få hjälp med att strukturera och klassificera de olika termerna och begreppen. En berättelse är en återgivning av något som hänt och som ofta återges i kronologisk ordning. Det finns många typer av berättelser som var och en har sina särdrag. Skolämnet historia är visserligen en berättelse, men det som skiljer skolämnet från de andra typerna av berättelser är att det finns ett sanningskriterium. Inom historieämnet kan den som skriver inte fantisera ihop vad som helst. I inledningen till *Vikingatiden* skriver som vi har sett Blom att historia är en berättelse om vad som har hänt. Därför blir det förvillande att han skriver ”Berättelserna om helgonens liv kallas för legender” (Blom, edeltiden 2008:23). Barnen måste få hjälp att skapa ordning i det term- och begreppsförråd som visas i tabell 4:1 nedan:

TABELL 4:1: *Berättelse*

Berättelse: framställning i tidsföljd eller annan naturlig ordning av händelser				
Legend	Sägen	Saga	Fabel	Historia ⁶
Icke sann	Icke sann	Icke sann	Icke sann	Sann vetenskap
Berättelse om helgon	Folklig berättelse med en liten kärna av sanning	Påhittad berättelse för barn. Det var en gång. 3-tal och 7-tal	Berättelse där djur visar prov på mänskliga drag. Morali- serande	En sann berättelse om det som har hänt ofta i krono- logisk ordning

Som du kan se i tabell 4:1 är det främst sanningskriteriet som skiljer skolämnet historia från andra typer av berättelser. Ingen av de granskade böckerna nämner något om vad som skiljer skolämnet historia från andra typer av berättelser.

Arbetet med att introducera vetenskapliga begrepp kräver kunskap och känslighet från lärarens sida. Skolan måste därför anstränga sig för att hitta naturliga situationer som uppmuntrar barnen att bilda de spontana begrepp som han eller hon behöver som bas för de vetenskapliga begreppen (Piaget 1962). Detta arbete

⁶ Jag bortser här från att historieskrivning kan användas och har använts i politiska syften.

kan inte datorn eller surfplattan göra åt eleverna. Den enda läsinlärningsmetod som ägnar begreppsbyggnad någon uppmärksamhet är Wittingmetoden (Witting 1987; 2010).

Även om Berg också slarvar med referensbindningen ägnar han ett stycke åt att reda ut förhållandet mellan de nordiska länderna, liksom han gjorde när han beskrev skillnaden mellan kyrkan som organisation och byggnad. Stycket nedan inleds med en kärnfras som är skriven med versaler.

TRE RIKEN I NORDEN. På liknande sätt som i vårt land levde också folken i de andra nordiska länderna under forntiden. Också där hade människorna sin stenålder, bronsålder och järnålder. Småkungarna i Norge och Danmark undanträngdes liksom i Sverige av mäktigare kungar. I Norge enades bygderna av Harald Hårfager. I Danmark tog Harald Blåtand makten. Därigenom fick Norden tre riken, Sverige, Norge och Danmark under var sina kungar. Länderna hade dock inte samma gränser som i våra dagar (Se kartan!)(Berg 1951:62).

Dessförinnan har Berg (1951:60f) beskrivit hur bygderna först enades under småkungar och hur Svearnas rike eller Sverige sedan enades under en kung. Berg beskriver också svear och götar. Därför har Berg förberett eleverna när han skriver:

Av svenskar fick han (Ludvig den fromme) veta, att det i Svearrike fanns många som ville höra om vite Krist. Kungen i Birka hade lovat att ta väl emot präster från de kristna länderna (Berg 1951:80, min parentes).

Andersson & Ivansson (2007:97) beskriver kristendomens ankomst till Sverige (Birka). Där skriver de att Ansgar skulle resa till Birka i svearnas land. Först på sidan 103 nämns svear och götar, men utan någon förklaring.

Olof Skötkonung lyckades att bli kung över både Götaland och Svealand, och riket kallades så småningom Svearrike (Andersson & Ivansson (2007:103).

Andersson & Ivansson (2007:80,81) beskriver Sverige som ett stort område, vilket motsägs av bilden över Sverige, Danmark och Norge på samma sida. Norge ser ut att vara större än både Sverige och Danmark, även om en del av Finland också tillhörde Sverige på den tiden. Läroböcker måste vara tydliga med tanke på målgruppen.

4.3. Situationsmodell

I detta avsnitt skall jag kort beröra situationsmodellen. Även här använder jag ”vanlig” text. I och med att skolämnet historia är nytt för de elever som går på mellanstadiet kan vi inte förvänta oss att de kan skapa en situationsmodell. Författarna försöker på olika sätt att förankra framställningen i barnens vardag bl.a. genom att som Andersson & Ivansson (2007) beskriva hur det var att vara barn på vikingatiden och medeltiden, eller genom att beskriva hästar. Jag tror inte att barn kan läsa sig till sådan kunskap utan jag är ganska säker på att Piaget har rätt, se avsnitt 4.6. i del I. Det är det praktiska handhavandet med omgivningen och samvaron med andra människor som skapar förutsättningarna för de spontana begrepp som barnen behöver utveckla för att kunna förstå de konkretiseringar och de försök till anknytning till barnens vardag som ändå görs i läroböckerna. Alla läsare skapar inte någon situationsmodell (Kintsch 1998). Det är viktigt att tänka framåt så att den sammantagna undervisningen, dvs. undervisningen i flera olika ämnen, inte bara historia, skapar de förutsättningar som behövs för att eleverna skall kunna skapa situationsmodeller. Eleverna behöver tillgång till begreppsstödjande aktiviteter, textkompetens och omvärldskunskap. Läsaren står inför en svår uppgift redan på textbasnivån. Den första uppgiften är att sortera bort irrelevant information. Om läsarna ska kunna skapa någon situationsmodell. Måste han eller hon kunna forma makropropositioner och utifrån dessa kunna sälla ut huvuddragen i utvecklingen eller förändringarna.

Samtliga författare hade kunnat skriva böckerna om vikingatiden och medeltiden utifrån tre huvudspår och vilka konsekvenser dessa fick och har fått fram till i dag. Det första är hur Sverige blev ett land. Det andra är hur Sverige kristnades. Det tredje är när vi lärde oss att utvinna och bearbeta järn. Tillgången till järnmalm i bl.a. Kiruna är och har varit viktig för Sverige.

5. Avslutning och diskussion

Jag har arbetat i den svenska skolan sedan 1972 då jag fick ett vikariat som obehörig musiklärare på Värner Rydénskolan i Rosengård i Malmö. Jag tog min lärarexamen i svenska och engelska 1981. 1987 blev jag av en händelse indragen i ett projekt för elever med svårigheter på en gymnasieskola med praktiska linjer eller program i Borås. Tiden sedan dess har jag ägnat åt att förstå läsningens och tankeutvecklingens mysterier både på ett teoretiskt och på ett praktiskt plan. När jag började studera igen i mitten på 1990-talet skrev jag mina första uppgifter för hand. Så småningom skrev jag allt på dator. 2006 tog jag min doktorsexamen.

Tiderna har förändrats. Jag gick en liten rundvandring på skolan för att samla tankarna häromdagen. I varje klassrum satt det elever med datorer och mobiltelefoner. Jag vet att många lärare på skolan tycker att kontrollen över vad eleverna har på skärmen stjälar mycket tid från undervisningen. Det tilltagande skärmb bruket konkurrerar med det som eleverna egentligen skall lära sig och dyrbar lärartid går förlorad när lärarens primära uppgift är att kontrollera vad eleverna har på skärmen.

Tyvärr verkar läromedelsförlagen svara på den sjunkande läsförmågan genom att krympa texterna i tron på att kortare är bättre. Jag är bergfast övertygad om att kortare texter ställer extra stora krav på författarna och att korta och ogenomtänkta texter lurar elever genom att inte ge dem möjlighet att utveckla den textkompetens de behöver. Vi har ju kunnat konstatera att textbindning och kausalitet är inte är

så bra i de granskade böckerna. Det är mycket viktigt att läroböcker är välskrivna och genomtänkta. Här finns det mycket att göra.

Berg (1951) är den enda lärobok i historia som jag kan ge någorlunda godkänt. Med tanke på de snabba förändringar som det svenska samhället har genomgått under de senaste 100 åren är jag förvånad över att det inte finns några läromedel som tagit med den ökande invandringen i sitt perspektiv och behandlat vad elever som inte är födda i Sverige kan tänkas behöva veta. Många människor som kommer till Sverige har inte bara gjort en geografisk resa utan också en resa i tid. Några har kanske kommit från en miljö, som saknar allt av det som svenskar tar för givet. Tidsresan kan spänna över hundratals år. Ingen av de läroböcker som jag har granskat har ens försökt att behandla detta perspektiv, vilket är en stor brist.

Jag kan konstatera att redaktörer på bokförlag som producerar läromedel skulle behöva förbättra sin textkompetens. Helst skulle bokförlagen ha tillgång till någon som kan något om de tänkta läsarnas läsförmåga. Sist men inte minst saknar jag beskrivningar av de etniska minoriteter som utgör en del av Sveriges befolkning. Detta gäller romer, samer, sverigefinnar, judar, tornedalingar. Ingen av dessa minoriteter behandlas i någon av böckerna.

Bristen på övergripande perspektiv i böckerna illustrerar jag med ett exempel från Nyström m.fl. (2011). Apropå jorden ändliga resurser skriver de:

Redan idag börjar det bli ont om olja och viktiga metaller som zink och aluminium.
Räcker tillgångarna om alla ska leva på det sätt som vi gör i väst? (Nyström m.fl. 2011:302).

De skriver också om de hundratals ton elektroniskt skrot som hamnar på soptipparna i fattiga afrikanska länder. När det gäller IT-revolutionen kopplas denna inte ihop med sopberget och bristen på viktiga metaller. Författarna nämner ett varumärke och det är Apple. Det känns lite märkligt för mig som enbart arbetar

med Windows och Office. Det är möjligt att Apple presenterade den första personatorn, men det finns säker fler aktörer som har bidragit till teknikutvecklingen. Jag vet inte om det är förtäckt reklam, men nämmandet av Apple sticker i ögonen på mig. Vi lever ju i en tid när allt fler verkar vara villiga att sälja sig till vilket pris som helst. Författarna skriver inget om farorna med det ökande skrämbuket. Den ständiga uppkopplingen sociala medier är beroendeframkallande och kan stärka narcissistiska drag. I och med att den svenska skolans resultat sjunker förlorar vi också vårt intellektuella kapital och därmed vår konkurrenskraft. Därför är det särskilt olyckligt om läroböckerna inte håller måttet.

Jag antar att jag föddes i rätt tid. Under mina ungdomsår använde vi naturen som lekplats, vi idkade spontanidrott och byggde flottor när sjöarna svämmade över på våarna. Min familj köpte teve 1959. På den tiden var det en stor upplevelse att först läsa en bok och sedan få se filmen som gjordes av boken. Jorden runt på 80 dagar var en stor upplevelse. Det var den första bok jag lärde mig att läsa tyst. När datoriseringen kom och antalet kanaler som var tillgängliga på teven ökade hade jag redan levt i en miljö som var utvecklande för spontana begrepp. Därmed kunde jag dra nytta av det bästa av två världar. Jag undrar hur det går för dem som bara har växt upp i en? På hemvägen från jobbet cyklar jag förbi en gammal fotbollsplan. En arbetskamrat berättade att den brukade vara full av barn som spelade fotboll. Jag har cyklat förbi den i två år nu och inte sett en människa. Målen är borta och det växer ogräs på sandplanen. Skall vi röna samma öde?

Apropå de ökande tillgången i skolorna undersökte Mueller & Oppenheimer (2014) förhållandet mellan att anteckna för hand eller med hjälp av tangentbord, I sin undersökning jämförde de vilka kognitiva effekter valet av anteckningsmetod fick. De fann att de som antecknat med hjälp av dator presterade sämre på begreppsliga frågor än de som skrev för hand. Enlig Mueller & Oppenheimer skulle de som antecknade med hjälp av dator ha haft en tendens att skriva ner det som föreläsaren sade ordagrant medan de som antecknade för hand tvingades

skriva om det som sade med egna ord. Därför tvingades de som skrev för hand att processa informationen.

Att tänka efter är bra, att tänka efter före är ännu bättre.

Borås den 2 maj 2016

Per Fröjd

Litteratur

- Adams, Marilyn J. 1980. Failures to Comprehend and Levels of Processing in Reading. I: Spiro, Rand J., C. Bertam Bruce & William (eds.), *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, s. 11–32.
- Adleman, Nancy E. Vidon Menon, Christine M. Blasey, Christoffer D. White, Ilana Warsofsky, Gary H. Glover, & Allan L. Reiss 2002. A developmental fMRI Study of the Stroop Color-Word Task. *Neuroimage* 16, s. 61–75.
- Adams, Marilyn, J. 1995. *Beginning to Read, Thinking and Learning about Print*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Adams, Marilyn J. 2010. The relation between Alphabetic Basics, Word Recognition and Reading. I: Samuels, S. J. & Alan E. Farstrup (eds.). *What Reading Research Says About Reading Instruction: 4th Edition*. Newark, DE: International Reading Association, s. 1–34.
- Allard, Birgita, Margret Rudqvist & Bo Sundblad 2002. *Nya Lusboken. En bok om läsutveckling*. Stockholm: Bonnier Utbildning AB.
- Archer, Nicola & Peter Bryant 2001. Investigating the role of context in learning to read: A direct test of Goodman's model. *British Journal of Psychology* 92, s. 579–591.
- Albinsson, Gunnar 2011. *Laborativ matematik I-III*. Hedemora: Skolcopy.
- Allwood, Jens, Lars-Gunnar Andersson & Östen Dahl 1977. *Logic in linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Andréasson, Berth & Roger Olsson 2012. *PULS Biologi: Naturen*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Andersson, Lars-Gunnar 1999. En stor stark – om den svenska språkgemenskapen *Språkvård* 1:1999, s. 23–33.
- Biemiller, Andrew 2003 Vocabulary: Needed if more children are to read well. *Reading Psychology* 24, s. 323–335.
- Biemiller, Andrew & Slonim, Naomi 2001. Estimating Root Vocabulary Growth in Normative and Advantaged Populations: Evidence for a Common Sequence of Vocabulary Acquisition. *Journal of Educational Psychology* 93(3), s. 498–520.
- Björk, Maj & Caroline Liberg 2002. *Vägar in i skriftspråket, tillsammans och på egen hand*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Bonnie, J. F. Meyer, Andrew P. Talbot and Dayze Florenco 1999. Reading Rate and Prose Retrieval. *Scientific Studies of Reading* 3(4), s. 303–329.
- Britt, Anne M., Charles A. Perfetti, Simon Garrod & Keith Rayner 1992. Parsing in Discourse: Context Effects and Their Limits. *Journal of Memory and Language* 31, s. 293–314.

- Brown, Ann L., 1978. Knowing when, where and how to remember: a problem of metacognition. I Glaser, I. R. (ed). *Advances in instructional psychology*. Hillsdale N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bruner, Jerome S. 1971. *På väg mot en undervisningsteori*. Lund: Gleerups.
- Bruner, Jerome S. Vygotsky: a historical and conceptual perspective. I: Wertsch, James D. (ed.) *Culture, Communication and Cognition: Vygotskian Perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 21–34.
- Byrnes, James P. 1988. Formal operations: A Systematic Reformulation. *Developmental Review* 8, s. 66–87.
- Carver Ronald P. 2003. The Highly Lawful Relationships Among Pseudoword Decoding, Word Identification, Spelling, Listening and Reading. *Scientific Studies of Reading* 7(2), s. 127–154.
- Carver Ronald P. 1997. Reading for One Second, One minute or One Year From the Perspective of Rauding Theory. *Scientific Studies of Reading* 1(1), s. 3–43.
- Clanchy, M. T., 1979. *From memory to written record*. London: Edward Arnold (Publishers) Ltd.
- Donaldson, Margaret 1989. *Hur barn tänker*. Malmö: Liber
- Elwér, Åsa 2014. *Early Predictors of Reading Comprehension Difficulties*. Linköping: Linköping Studies in Behavioural Science No. 186.
- Fodor, Janet Dean 1998. Learning To Parse? *Journal of Psycholinguistic Research* 27(2), s. 285–319).
- Fodor, Jerry A. *The Modularity of Mind, an Essay on Faculty Psychology*. Cambridge, Massachusetts & London, England: The MIT Press.
- Frazier, Lyn & Keith Rayner 1982. Making and Correcting Errors during Sentence Comprehension: Eye Movements in the Analysis of Structurally Ambiguous Sentences. *Cognitive Psychology* 14, s. 178–210.
- Fröjd, Per 2002. Wittingmetoden har blivit komplett. *Metodkontakt: Kvartalsblad för information och fortbildning* 4, s. 2–16.
- Fröjd, Per 2003. Modularitet och symbolfunktion. *Metodkontakt: Kvartalsblad för information och fortbildning* 4, s. 3–10.
- Fröjd, Per 2005. *Att läsa och förstå svenska*. Göteborg: Institutionen för svenska språket.
- Fuchs, Lynn S, Fuchs, Douglas Fuchs, Michelle K. Hosp & Joseph R. Jenkins 2001. Oral Reading Fluency as an Indicator of Reading Competence: A Theoretical and Empirical, and Historical Analysis. *Scientific Studies of Reading*, 5(3). s. 239-256.
- Garnham, Alan & Jane Oakhill 1985. On-line resolutions of anaphoric pronouns: Effect of inference making and verb semantics. *British Journal of Psychology* 76, s. 385–393.
- Gillen, Julia 2000. Versions of Vygotskij. *British Journal of Educational Studies* 48(2) s. 183 –198.
- Gleerups Utkik 4–6 Biologi 2014. Lund: Gleerups.

- Goodman, Kenneth S. 1982. *Language and Literacy. The Selected Writings of Kenneth S. Goodman. Volume 1: Process, Theory, Research*. Boston, London & Henley: Routledge & Kegan Paul.
- Gough, P. B. & Wren, S. 1999. Constructing Meaning: The Role of Decoding. I: Oakhill J. & R. Beard (eds.) 1999: *Reading Development and the Teaching of Reading*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Graesser, Arthur A. & Bertus, Eugenie L. 1998. The Construction of Casual Inferences While Reading Expository Texts on Science and Technology. *Scientific Studies of Reading*, 2(3), s. 247–269.
- Graesser, Arthur, Danielle S. Mcnamara & Max M. Louwarse 2003. What do readers Need to Learn in Order to Process Coherence Relations in Narrative and Expository Text? I: Sweet, Anne P. & Catherine E. Snow (eds.) *Rethinking Reading Comprehension*. London: Guildford publications.
- Hudson, Roxanne F. & Paige Pullen, Holly B. Lane & Joseph K. Torgesen (2009) The Complex Nature of Reading Fluency: A Multidimensional view. *Reading & Writing Quarterly* 25, s. 4–32.
- Hoover, Wesley A. & Philip. B. Gough 1990. The Simple View of Reading. *Reading and Writing: An interdisciplinary Journal* 2, s. 127–160.
- Hultman Tor G. 2003. *Svenska Akademiens Språklära*. Stockholm: Svenska Akademien.
- Inhelder, Bärbel & Jean Piaget 1958. *The Growth of Logical Thinking*. New York: Basic Books.
- Jenkins, Joseph R., Lynn S. Fuchs, Paul van den Broek, Christine Espin & Stanley L. Deno 2003. Sources of Individual Differences in Reading Comprehension and Reading Fluency. *Journal of Educational Psychology* 95(4), s. 719–729.
- Järpsten, Birgitta 2002. *Läshastighetstest: Dödens grottor*. Stockholm: Psykologiförlaget
- Keenan, Janice M., George R Potts, Jonathan M Golding. & Tracy M. Jennings 1990. Which elaborative inferences are drawn during reading? A Question of methodologies. I: Balota, D. A., Flores d'Arcais G. B. & Rayner K. (eds.). *Comprehension processes in reading*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc., Publishers, s. 377–403.
- Kuperman, Victor, Mikael Dambacher, Antje Nuthmann & Reinhold Kliegl 2010. The effect of word position on eye-movements in sentence and paragraph reading. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology* 63(9), s. 1838–1857.
- Kintsch, Walter 1974. *The Representation of Meaning in Memory*. Hillsdale New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kintsch, Walter 1994. Text Comprehension, Memory, and Learning. *American Psychologist* 49(4), s. 294–303.
- Kintsch, Walter 1998. *Comprehension*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kintsch, Walter & Teun A. van Dijk 1978. Toward a Model of Text Comprehension and Production. *Psychological Review* 85(5), s. 363–394.

- Kintsch, Walter & K.A. Rawson 2005. Comprehension. I: Snowling M. J. & C. Humes (eds.) *The Science of Reading: A Handbook*. Oxford U.K.: Blackwell, s. 211–226.
- Källström, Roger 2012. *Svenska i kontrast: Tvärspråkliga perspektiv på svensk grammatik*. Lund: Studentlitteratur.
- Landi, Nicole, Charles A. Perfetti, Donald J. Bolger, Susan Dunlap & Barbara R. Frooman (2006) The role of discourse context in developing word form representations: A paradoxical relation between reading and learning. *Journal of Experimental Child Psychology* 94(2006), s. 114–133.
- Loomis, Jack M., Roberta L. Klatzky, Marios Avraamides, Yvonne Lippa & Reginald G. Golledge 2007. Functional Equivalence of Spatial Images Produced by Perception and, Spatial Language. I: Mast F. & L. Jäncke (eds.), *Spatial processing in navigation, imagery, and, and perception*. New York: Springer, s. 19–48.
- Lundberg, Ingvar 1978. Aspects of Linguistic Awareness Related to Reading. I: Sinclair A., R.J. Jarvella & W. J. M. Levell (eds.) *The Child's Conceptions of Language*. Berlin: Springer-Verlag, s. 83–97
- Lundberg, Ingvar 1984. *Språk och läsning*. Stockholm: Liber Förlag.
- Lundberg, Ingvar 1995. Vad är dyslexi? Avgränsnings- och definitionsproblem. I. Jacobsson, C & Lundberg, I (red). 1995 s. 32- 41. *Läsutveckling och dyslexi*. Stockholm: Liber Utbildning AB.
- Lundberg, Ingvar 2007. *Bornholmsmodellen: vägen till läsning – språklekar i förskoleklass*. Stockholm: Bokförlaget Natur och Kultur.
- Lundberg, Ingvar 2010. *Läsningens psykologi och pedagogik*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Lundberg, Ingvar & Katarina Herrlin (2003). *God läsutveckling*. Stockholm: Bokförlaget Natur och Kultur.
- Luria, A.R. 1976. *Cognitive Development, Its Cultural and Social Foundations*. Cambridge: Harvard University Press.
- MacGregor, Mollie & Elizabeth Price 1999. An Exploration of Aspects of Language Proficiency and Algebra Learning. *Journal of Research in Mathematics Education* 30(4), s. 449-467.
- MacLeod, Colin 1991. Half a century of Research on the Stroop Effect: An integrative Review. *Psychological Bulletin* vol. 109(2), s. 163–203.
- Melin, Lars 1992. Textbindning i läroboksspråk. *Språkvård 1992:1*, s. 21–27.
- McKoon, Gail & Roger Ratcliff, 1990. Textual Inferences: Models and Measures. I: Balota, D. A., Flores G. B. d'Arcais. & K. Rayner (eds.). *Comprehension processes in reading*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc., Publishers, s. 403-423.
- McLuhan, M. 1962. *The Gutenberg Galaxy*. London: Routledge & Kegan Paul Ltd.
- Meyer, Bonnie J. F., Andrew P. Talbot, & Dayze Florencio 1999. Reading Rate and Prose Retrieval. *Scientific Studies of Reading*, 3(4), s. 303–329.

- Meuller, Pam A, & Daniel M. Opppenheimer 2014. The Pen is Mightier Than the Keyboard Advantages or Longhand over Laptop Note Taking. *Psychological Science*, April 23,2014, s. 1–10.
- Miller, Justin & Paula Schwanenflugel 2006. Prosody of Syntactically Complex Sentences in the Oral Reading of Young Children. *Journal of Educational Psychology* 98(4), s. 839–853.
- Mokhtaria, Kouider & H. Brian Thompson 2006. How problems of reading fluency and comprehension are related to difficulties in syntactic awareness skills among fifth graders. *Reading Research and Instruction* 46(1), s. 73–94.
- Myers, Jerome L. 1990. Casual relatedness and text comprehension. I: Balota, D. A., Flores d'Arcais G. B. & Rayner K. (eds.). *Comprehension processes in reading*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc., Publishers. Sid. 361-377.
- Mårtensson, Berth Andreasson, Roger Olsson & Berth Belfrage 2012. *PULS biologi 4–6 Naturen*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Nathan, Ruth G. & Keith E. Stanovich 1991. The Causes and Consequences of Differences in Reading Fluency. *Theory into Practice* XXX Summer 1991.
- Nyström, Hans, Lars Nyström & Örjan Nyström 2011. *Perspektiv på historien*. Lund: Gleerups.
- Ong, W. J. 1990. *Muntlig och skriftlig kultur*. Göteborg: Bokförlaget Anthropos.
- Perfetti, Charles A. 1990. The Cooperative Language Processors: Semantic Influences in an Autonomous Syntax. I: Balota, D. A., G. B. Flores d'Arcais & K. Rayner (eds.). *Comprehension processes in reading*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc., Publishers, s. 205-231.
- Perfetti, Charles. A. 1999 Cognitive Research and the Misconceptions of Reading Education. I: Oakhill, J. & Beard R. (eds.), *Reading Development and the Teaching of Reading*. Oxford: Blackwell Publishers, s. 42–58.
- Perfetti, Charles A. 2003. The Universal Grammar of Reading. *Scientific Studies of Reading* 7(1), s. 3–24.
- Perfetti, Charles 2010. Decoding, Vocabulary and Comprehension: The Golden Triangle of Reading Skill I: McKeown, Margeret G. & Linda Kucan (eds.) *Bringing Reading Research to Life*. London: The Guilford Press, s. 191–303.
- Perfetti, Charles & M. Anne Britt 1995. Where Do Propositions Come From? I: Weaver, Charles A. III, Suzanne Mannes & Charles R. Flecher (eds.) 1995. *Discourse Comprehension: Essays in Honour of Walter Kintsch*. Hillsdale N.J: Lawrence Erlbaum Associates, s. 11–34.
- Perfetti, Charles, Nicole Landi & Jane Oakhill 2005. *The Acquisition of Reading Comprehension Skill*. I: Snowling, M. J. & C. Hulme (eds.). *The Science of Reading: A handbook*. Oxford: Blackwell, s. 227–247.
- Perfetti, Charles & Susan Dunlap 2008. Learning to read: General principles and writing system variation. I: Koda, Keiko & Anette Zehler (eds.) *Cross-Linguistic Relationships and Second-Language Literacy Development* London: Routledge, s. 12–38.

- Piaget, Jean. 1968. *Barnets själsliga utveckling*. Lund: Liber läromedel
- Piaget, Jean 1972. Intellectual evolution from Adolescence to adulthood. *Human development* vol. 15, s. 1–12.
- Piaget, Jean 1962. *Comments*. Cambridge: M. I. T. Press.
- Piaget, Jean 1965. *The child's conception of number*. New York: W.W. Norton & Company.
- Piaget, Jean 1973. *Språk och tanke hos barnet*. Lund: CWK Gleerups bokförlag.
- Rayner, Keith, Marcia Carlson & Lyn Frazier 1983. The interaction of syntax and semantics during sentence processing: eye movements in the analysis of semantically biased sentences. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 22(3), s. 358–374.
- Rayner, Keith, David A. Balota & Pollatsek 1986. Against Parafoveal Preprocessing During Eye Fixations in Reading. *Canadian Journal of Psychology*, s. 473–483.
- Rayner, Keith, Barbara R. Foorman, Charles A Perfetti, David Pesetsky & Mark S. Seidenberg, 2001. *Psychological Science in the Public Interest* 2, s. 31–74.
- Samuels. Jay S. & David laBerge 1974. Toward a theory of information processing. *Cognitive Psychology* 2, s. 293–323.
- Reynolds, Ralph E. Attentional Resource Emancipation: Toward Understanding the Interaction of Word Identification and Comprehension Processes in Reading. *Scientific Studies of Reading*. 4(3).), s. 169–195.
- Reichenberg, Monica 2000. *Röst och kausalitet i läroböcker: En studie av elevers förståelse av olika textversioner*. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Saenger, P. 1997. *Space between words*. Stanford: Stanford University Press.
- Shayer M. Not just Piaget; not just Vygotsky, and certainly nor Vygotsky as an alternative to Piaget. *Learning and Instruction* 13(5), s. 465–485.
- Sinatra Gale M. & Suzanne H. Broughton 2011. Bridging Reading Comprehension and Conceptual Change in Science Education: The Promise of Refutation text. *Reading Research Quarterly* 46(4), s. 374–393.
- Sjöberg, Staffan & Birgitta Öberg 2011. *Puls Fysik och kemi*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Skolverket 2001. *PISA 2000* (Skolverkets rapport 209). Stockholm: Liber.
- Skolverket 2003. *PIRS 2001*. Stockholm: Fritzes.
- Skolverket 2012. *PIRLS 2011: Läsförmågan hos svenska elever I årskurs 4 i ett internationellt perspektiv*. Stockholm: Fritzes.
- Skolverket 2013. *PISA 2012: 15-åringars kunskaper I matematik, läsförståelse och naturvetenskap*. Stockholm: Fritzes.
- Stanovich, Keith E. 1987. The Impact of Automaticity Theory. I: *Journal of Learning Disabilities*, Volume 20, Number 3, March 1987.
- Stanovich, Keith E. 1991. Changing Models of Reading and Reading Acquisition. I: Rieben L. & Perfetti C. Learning to Read 1991. *Learning to Read, Basic Research and Its Implications*. Hillsdale, New Jersey, Hove & London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers

- Stanovich, Keith. 1994. Constructivism in Reading Education. *The Journal of Special Education* Vol. 28/NO 3/1994. s. 259-274.
- Stanovich, Keith 2000. *Progress in Understanding Reading: Scientific Foundations and New Frontiers*. New York: The Guilford Press.
- Stanovich, Keith 2003. Understanding the Styles of Science in the Study of Reading. *Scientific Studies of Reading* 7(2) s. 105–126.
- Stanovich, Keith E., Nathan, Ruth G., West, Richard F., Marilyn Vala-Rossi 1985. Children's Word Recognition in Context: Spreading Activation, Expectancy, and Modularity. I: *Child Development* 1985:56. Sid. 1418-1428.
- STR 2013. *Lättlästa körkortsboken*. Landskrona: STR
- Säljö, Roger 2000. *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Bokförlaget Prisma.
- Swärd, Ann-Katrin (2008). Att säkerställa skriftspråkighet genom medveten arrangering: Wittingmetodens tillämpning i olika miljöer. Stockholm: Specialpedagogiska Institutet.
- Taube, Karin, Ulf Fredriksson & Åke Olofsson 2015. *Kunskapsöversikt om läs- och skrivundervisning för yngre elever*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Teleman, Ulf, Hellberg, Staffan & Andersson, Erik 1999. *Svenska Akademiens grammatik*. Stockholm: Norstedts.
- Thurlow, Richard & van den Broek, Paul 1997. Automaticity and inference generation during reading comprehension. *Reading & Writing Quarterly*, Vol. 13, Issue 2.
- Tomasello, Michael 1999. *The Cultural Origins of Human Cognition*. Cambridge, Massachusetts & London, England: Harvard University Press.
- Tunmer, William E., Chris Pratt & Michael L. Herriman 1983. Preface I: Tunmer William E., Chris Pratt & Michael L. Herriman (eds.) *Metalinguistic Awareness in Children. Theory, Research and Implications*. Berlin: Springer Verlag, s. VII–VIII.
- Turner, Althea & Edith Green 1978. The Construction and Use of a Propositional Text Base. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology, MS. 1713*.
- van den Broek 1990. The Casual Inference maker: Towards a Process Model of Inference Generation in Text Comprehension. I I: Balota, D. A., Flores d'Arcais G. B. & K. Rayner (eds.). *Comprehension processes in reading*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc., Publishers. Sid. 423-447.
- Verhoeven, Ludo & Charles Perfetti 2008. Introduction: Advances in Text Comprehension: Model, Process and Development. *APPLIED COGNITIVE PSYCHOLOGY* 22, s. 293–301.
- Vilenius-Tuohimaa, Kaisa Aunola & Jan-Erik Nurmi (2008). The association between mathematical word problems and reading comprehension. *Educational Psychology* vol.28 (4), s. 409–426.
- Vygotskij, Lev. S. 1974. *Thought and language*. The Massachusetts Institute of technology.

- Vygotskij, Lev S. 1999. *Tänkande och språk*. Göteborg: Bokförlaget Daidalos AB.
- Witting, Maja 1986. *Handledning*. Solna: Ekelunds Förlag AB.
- Witting, Maja 1998. *Före läs- och skrivinläringen*. Solna: Ekelunds Förlag AB.
- Wolff, Ulrika 2005. *Characteristics and varieties of poor readers*. Göteborg: Institutionen för pedagogik och didaktik.

BILAGA I: Forskare

Adams, Marilyn är gästprofessor i kognition och lingvistik vid Brownuniversitetet på Rhode Island. Hon har fått många utmärkelser och är väl kanske mest känd för sin bok "Beginning to Read: Thinking and Learning about Print" som utgavs 1994 och som fortfarande är läsvärd.

Baddely, Alan är professor i psykologi vid Yorks universitet. Han är mest känd för sin forskning om arbetsminnet.

Clanchy T. M. är professor emeritus i medeltidshistoria vid Institutet för historisk forskning vid Londons universitet. Han är dessutom medlem i den Brittiska akademien. Clanchys "From memory to written record (1979)" beskriver processen när det engelska samhället blev alltmer skriftspråkligt från tiden för den normandiska invasionen 1066 fram till Henrik II's död 1306. Orsakerna till att Clanchy har valt just denna period och denna lokal i skriftspråkighetens historia är flera. Ett övergripande skäl, som inte har med valet av lokal att göra, är att denna period enligt Clanchy är väldigt lite undersökt i förhållande till uppfinnandet av boktryckarkonsten och dess konsekvenser. Clanchy (1979:1) menar att det redan fanns en relativt skriftspråklig publik och ett skriftspråkligt samhälle som kunde tillgodogöra sig uppfinnandet av boktryckarkonsten. Dessa förutsättningar skapades huvudsakligen under ovanstående tidsperiod. Tyvärr är boken på engelska och ganska svårläst om du inte är van att läsa litteratur på engelska. Boken varit viktig för mitt tänkande.

Ehri, Linnea är en distingerad professor. Hon har fått flera utmärkelser för sin forskning som främst omfattat förhållandet mellan läs- och stavningsförmåga. Hon har dessutom varit president för SSSR, se Lundberg.

Goodman, Kenneth är professor emeritus vid Arizonas universitet. Han är mest känd för sin teori om läsning som en psykolingvistisk gissningslek. Goodman är väl tillsammans med Frank Smith de främsta förespråkarna för avläsningsinriktade teorier. Frank Smiths bok "Läsning" (2000) finns på svenska om du

är intresserad. Smith 1988 är mer svårtillgänglig och dessutom skriven på engelska.

Kintsch, Walter är professor emeritus i psykologi och neurovetenskap vid Colorados universitet i Boulder. Kintsch har främst intresserat sig för hur människor förstår språk. Han arbetar tillsammans med den holländske forskaren Teun van Dijk fram den första teorin om hur vi förstår text. Kintsch mottog "The distinguished Scientific Contribution Award" från den amerikanska Psykologförbundet 1992. Hans teori om läsförståelse finns i "Comprehension" från 1998.

Lundberg, Ingvar var under sin livstid främst intresserad av språklig medvetenhet i allmänhet och fonologisk medvetenhet i synnerhet. Jag tilltalas främst av hans tidiga forskning som enligt min mening är full av upptäcktsglädje och präglas av påhittighet. Den forskningen gjorde honom världsberömd. Jag hade den stora glädjen att ha Lundberg som expertgranskare på mitt slutseminarium. Lundberg var också en av grundarna till SSSR. The Society for Scientific Studies of Reading, vars tidskrift enligt min mening är en av de mest framstående vetenskapliga tidskrifterna. Tyvärr finns han inte bland oss längre.

Lyons, John är professor emeritus. Han har varit professor i lingvistik på universiteten i Edinburgh och Sussex. Han har främst inriktat sig på semantik.

Ong, Walter J. dog 2003. Han var bl.a. jesuitpräst och professor i engelsk litteratur. I sin bok "Muntlig och skriftlig kultur" (1990) beskriver han vad som utmärker en talspråklig kultur och hur skriften påverkar vårt psyke. Jag kan rekommendera Ong (1990) för dem som intresserar sig för hur barnens värld kan ha sett ut innan de börjar skolan och innan de ska lära sig att läsa och skriva.

Perfetti, Charles: Perfetti är en av de stora läsforskarna. Han är distingerad professor i psykologi. Dessutom är chef och senior lecturer för centret för inläring och utveckling vid Pittsburgs universitet. Perfetti är den läsforskare som kanske har det bredaste forskningsfältet. Han har genom åren intresserat sig för olika skriftsystem, syntax och läsförståelse. Dessutom är han en föregångare

när det gäller att använda neurovetenskapliga metoder för att studera hur hjärnan uppfattar text.

Rayner, Keith är professor i kognitiv psykologi vid Kaliforniens universitet i San Diego. Rayner är främst känd för sin forskning om hur ögonen rör sig när vi läser. Hans forskning har fått ett flertal utmärkelser.

Reynolds, Ralph E. är en framstående läsforskare och har varit president för SSSR, the Society for the scientific studies of reading (se Lundberg). Han har främst intresserat sig för metakognition och hur kulturella scheman påverkar vår läsförståelse.

Smith, Frank, se Goodman ovan.

Stanovich, Keith: Stanovich är professor emeritus i tillämpad psykologi och mänsklig utveckling på Torontos universitet. Han har främst intresserat sig för tänkande och läsningens psykologi. Han har vunnit flera priser för sin forskning. Stanovich är väl mest känd för Matteuseffekten i läsning, vilken i korthet går ut på att den som behöver läsa mest, läser minst och de som kan läsa, läser mest. Jag betraktar Stanovich som en av de riktigt stora läsforskarna även om jag inte delar hans avoghet gentemot termer som medvetenhet. Stanovich har också ägnat mycket uppmärksamhet åt vetenskapsteori.

Schankweiler, Donald är professor emeritus i psykologi vid Connecticut's universitet. Han är också Senior scientist vid Haskinslaboratorierna i New Haven där han också är medlem i styrelsen. Schankweiler har främst forskat kring läsinlärning och läsproblem. Dessutom har han uppmärksammat skillnaden mellan skrivet och talat språk. Han intresserade sig liksom Isabell Liberman tidigt för den fonologiska medvetenhetens betydelse för läsförmågan.

Saenger, Paul har studerat och spårat hur ordseparationen växte fram under handskriftskulturen och vilka konsekvenser den fick för läsning. För vad är ett ord?

BILAGA II: Termer

Nedan följer några förklaringar till de termer som jag använder:

Avkodning är den beteckning som används för att beskriva hur vi får tillgång till textens bokstäver och ord. Avkodning innefattar också sökandet efter en betydelse i det mentala lexikonet. Vissa forskare använder också **ordigenkänning** för samma process.

Allofon, se fonem

Allomorf, se morfem

Anaforisk referens är ett ord som syftar tillbaks till ett ord som nämnts tidigare i texten. Läs följande meningar: ”Framhjulet hade fått punktering. Därför måste Lisa laga den” *Den* i den andra meningen syftar tillbaka på *punktering* i den första. Hade jag använt *det* i stället för *den* skulle Lisa hade lagat framhjulet. Det ord eller det uttryck som ett ord eller uttryck refererar tillbaka till i en text kallas för **antecedent**.

Antecedent, se anaforisk referens.

Antonym är ett ord som betyder motsatsen till ett annat ord. *Ung* är antonym till *gammal*, *svart* är antonym till *vitt*.

Distinktivt drag, se fonem.

Fonem är språkets minsta betydelseskiljande enhet. Om du byter ut /b/ i *bil* mot /p/ får du *pil* i stället för *bil*. I och med att /b/ och /p/ ändrar betydelsen är de olika fonem i svenskan. De särdrag som skiljer ett fonem från ett annat kallas för distinktiva drag. När-eller frånvaron av stämbandston i /b/ och /p/ är **distinktiva drag** eftersom stämbandstonen skiljer fonem från varandra. Varianter av fonem som inte är betydelseskiljande kallas för **allofoner**. De olika /r/-ljud som finns i svenskan är exempel på allofoner.

Fonologi är den del av språkvetenskapen som studerar språkets ljudmässiga sida som **fonem** och **prosodi**.

Formord, se innehållsord

Fixering, se ögonrörelser

Grafem är den språkvetenskapliga beteckningen för en bokstav eller en kombination av bokstäver som motsvarar ett fonem. <sj> som i *själ* är en digraf eftersom fonemet /ʃ/ symboliseras av två grafem. <stj> är en trigraf eftersom tre grafem symboliserar ett fonem.

Homografer, se **homonym**.

Homofoner, se **homonym**.

Hyponym, se **hyperonym**.

Hyperonym är ett överordnat begrepp. Det underordnade begreppet kallas för **hyponym**. Ord som har samma överordnade begrepp kallas för **kohyponymer**. *Växt* är en hyperonym. Eftersom *buskar* är en sorts *växter* är *buskar* en hyponym till *växt*. *Buskar* och *träd* är kohyponymer eftersom de har samma hyperonym, dvs. de är växter. **Synonymer** är till skillnad från kohyponymer olika ord som betecknar samma begrepp.

Homonymer är olika ord vars stavning kan sammanfalla ibland. När stavningen sammanfaller kallas de för **homografer** och när de uttalas på samma sätt kallas de för **homofoner**. Homonymer särskiljs bl.a. av att de inte har samma böjningsmönster. *Fil* i betydelsen verktyg blir *filer* i plural medan *fil* i betydelsen del av en väg har *filer* som pluralform. *Gjord*, *hjord* och *jord* är homofoner men inte homografer.

Innehållsord har till skillnad från **formord** en egen betydelse (som *bil*, *blomma* eller *skrivbord*). Substantiv, verb och adjektiv är exempel på innehållsord. Innehållsorden kan till skillnad från de flesta formorden böjas. Formordens främsta funktion är att sätta satsled i förhållande till varandra. Prepositioner, pronomen och konjunktioner är exempel på formord.

Kausalitet betecknar förhållandet mellan orsak och verkan. Om orsaken kommer före verkan i texten sägs kausaliteten vara konceptuell. Det är svårare att uppfatta kausalitet om verkan kommer före orsaken. I meningen ”Kalla hade inga

pengar eftersom han hade tappat plånboken” är ordningen mellan orsak och verkan inte konceptuell eftersom orsaken kommer efter konsekvensen

Koartikulation eller assimilation uppstår när talapparaten påverkas av de språkljud som kommer före eller efter. /n/ framför k uttalas alltid som –ng-ljud eller /ŋ/. Jag har ofta sett stavningar som *pangkaka* i stället för *pannkaka*. Framför den tonlösa konsonanten /t/ avtonas /g/ och uttalas som /k/. Många elever skriver *bykt* i stället för *byggt* eftersom /d/ förlorar sin stämbandston före /t/.

Kohyponymer, se hyperonym

Inferens är detsamma som slutledning. Inferens betecknar två förmågor. Den ena är att kunna dra slutsatser om vad som inte skrivs i en text. Den andra är förmågan att dra slutsatser om hur ord i en text hör ihop, se anaforisk ovan.

Metafor är en typ av språklig bild. Bergets fot och stolsrygg är metaforer. I meningen ”Lisa har det svårt på ålderns höst” är *ålderns höst* en metafor. Eftersom vi inte kan tolka metaforer bokstavligt räknas de också till pragmatiken.

Metakognition är en term som betecknar kunskap om kunskap. Brown kallar en viktig del av metakognitionen för den andra nivåns okunnighet. Det är en stor skillnad mellan att inte kunna och veta att eller vad du inte kan. Förmågan att kunna skifta perspektiv mellan språket form och innehåll är en metakognitiv förmåga, dvs. den uppstår inte spontant utan elever som skall lära sig läsa måste träna på denna förmåga. Därför utvecklade Lundberg Bornholmsmodellen. Metakognitionen ansvarar också för att övervaka dina kognitiva processer så att du alltid väljer den lämpligaste strategin. *Meta* förekommer i en del kollokationer som i exempelvis lingvistisk medvetenhet. Enligt Baddeleys modell av arbetsminnet skulle CE:n ha metakognitiva funktioner, se avsnitt 2.3. i del I.

Morfem är språkets minsta betydelsebärande delar till skillnad från **fonem** som är språkets minsta betydelseskiljande delar. Av ordstammen eller rotmorfemet bil kan vi bilda ordformer som bil-en (bestämd form), bil-ar (plural+obestämd form), bil-ar-na (plural+bestämd form) och bil-ar-na-s (plural+ bestämd

form+genetiv). Morfologin är viktig för syntaxen. *Betalade* består av fyra morfem: en förstavelse eller ett prefix *be-*, en ordstam eller ett rotmorfem *tal* och en verbändelse eller ett suffix *-a* och sist *-de*. Ändelsen *-de* anger att *betalade* är ett verb i imperfektum eller preteritum. Eftersom olika ordklasser prototypiskt har olika ändelser ger morfemen viktig syntaktisk information. En **allomorf** är en variant av ett morfem som betyder samma sak. *in-* som i *inkonsekvent* och *im-* som i *impopulär* är allomorfer.

Modul är en medfödd eller förvärvad kognitiv enhet som arbetar med en mycket begränsad typ av information. Ansiktsigenkänning är en medfödd kognitiv modul. Avkodningsmodulen och den syntaktiska modulen är förvärvade kognitiva moduler. Modulernas uppgift är att förse förståelseprocesserna med korrekt arbetsmaterial. Ju bättre modul fungerar desto mer inkapslas blir den och ju mer inkapslad den är desto mindre känslig för störningar blir den.

Ordigenkänning, se **avkodning**.

Ortografi, se **skriftsystem**.

Prosodi betecknar egenskaper som betoning, intonation, rytm och dynamik. Prosodin verkar över fonemgränser. Lång och kort vokal är prosodiska egenskaper eftersom lång vokal bara finns i betonad stavelse. Alla vokaler utanför den betonade stavelsen är korta utom i ett begränsat antal låneord.

Semantik är den språkvetenskapliga termen för läran om ordens och begreppens betydelser och hur de förhåller sig till varandra.

Sammansättning innebär att vi sätter ihop flera rotmorfem till ett ord. Svenskan tillåter nästan hur långa sammansättningar som helst till skillnad från engelskan som är betydligt mer restriktiv. Sammansättningar markeras i skrift genom att det inte finns något ordmellanrum mellan de ingående morfemen. *Produktmomentkorrelationskoefficient* är ett exempel på en sammansättning.

Segmentering är i detta sammanhang detsamma som uppdelning. Du kan dela upp ord i fonem eller morfem. Du kan också segmentera satser och meningar i ord. Motsatsen är syntes. När du läser måste du kunna göra en **syntes** av de

fonem eller grafem som finns i ordet. Det är svårare för barn att göra en fonemsyntes än en fonemsegmentering (Lundber 1984).

Skriftsystem är en beteckning för olika sätt att teckna språk. Det finns eller snarast fanns logografiska system där ett tecken motsvarar ett ord. Det kinesiska skriftsystemet ansågs länge felaktigt vara ett logografiskt skriftsystem. Numer är forskarna överens om att kinesiskan skrift snarast är ett morfosyllabiskt system. Syllabiskt är ett system där ett tecken betecknar en stavelse. Det japanska Kana är ett exempel på ett stavelsebaserat skriftsystem Förkortningen *ICQ* för frasen *I seek you* är ett engelskt exempel. Grundtanken i alfabetiska system är att ett grafem betecknar ett fonem. **Ortografi** är ett sätt att anpassa ett skriftsystem till ett särskilt språk. Svenskan har ett alfabetiskt skriftsystem. Den svenska ortografin har ju till skillnad från den engelska skriften grafemen <å>, <ä> och <ö> även om båda språken använder ett alfabetiskt skriftsystem.

Sociokulturell är en term som betecknar en teori om hur vi tillägnar oss kunskap. Enligt sociokulturellt inriktade teoretiker kan vi inte förstå människor eller företeelser om vi inte tar hänsyn till kontexten. De som är sociokulturella tar avstånd från Piagets stadier liksom de anser att vi lär oss genom att delta i meningsfulla sociala aktiviteter.

Synonym, se **kohyponym**.

Syntax beskriver hur språket är uppbyggt och hur orden fungerar tillsammans när vi skapar fraser, satser och meningar. Ordföljden är ett viktigt syntaktiskt drag. Svenskan har den prototypiska ordföljden subjekt predikat objekt som i ”Lisa bygger ett hus” I turkiska kommer verbet kommer sist. Beroende på språk kan ordföljden få andra konsekvenser för syntaxen. Svaga läsare vill identifiera subjekt och predikat så fort som möjligt.

Syntes, se **segmentering**.

Tempus kan enklast förklaras som tidsböjning av verb. Det finns två tempus i svenskan: nutid/presens och dåtid eller imperfekt/preteritum.

Textkompetens är enkelt uttryckt förmågan att förstå världen på ett papper. I textkompetens innefattar jag inte bara läsförmåga utan också skrivförmåga och matematisk förmåga.

Tänkande brukar ofta delas in i två kvalitativt skilda former. Den ena är kontext eller situationsbundet tänkande. Denna typ av tänkande är konkret till skillnad från förmågan att tänka abstrakt. Du kan tänka abstrakt när föremålet eller föremålen för ditt tänkande inte finns framför dig. När du kan tänka situationsfritt eller kontextfritt har du uppnått det högsta stadiet. Då kan du bearbeta verkligheten utan att vara i den.

Universell är min beteckning för de teorier som hävdar att vi kan se mönster i exempelvis tankeutveckling vilka inte är kulturellt betingade. De flesta måtts-, tids- och viktenheter är universella.

Ögonrörelser kan vara av tre slag: **fixeringar**, **sackader** och **regressioner**. Vid en fixering är blicken fokuserad så att du exempelvis kan avkoda ett ord. En fixering vara ungefär 250 ms. När du flyttar blicken för att få ett annat ord i fokus gör du en sackad. Om du måste läsa om ett ord gör du en regression.

GU-ISS, Forskningsrapporter från Institutionen för svenska språket, är en oregelbundet utkommande serie, som i enkel form möjliggör spridning av institutionens skriftliga produktion. Det främsta syftet med serien är att fungera som en kanal för preliminära texter som kan bearbetas vidare för en slutgiltig publicering. Varje enskild författare ansvarar för sitt bidrag.

GU-ISS, Research reports from the Department of Swedish, is an irregular report series intended as a rapid preliminary publication forum for research results which may later be published in fuller form elsewhere. The sole responsibility for the content and form of each text rests with its author.