MARIA RUBIN

SPRÅKLIGA REDSKAP – SPRÅKLIG BEREDSKAP

En praktknära studie om elevers ämnesspråkliga deltagande i ljuset av inkluderande undervisning

SPRÅKLIGA REDSKAP – SPRÅKLIG BEREDSKAP

Malmö Studies in Educational Sciences No 85

© Maria Rubin, 2019

Omslag: Maria Rubin

ISBN 978-91-7104-981-0 (print)

ISBN 978-91-7104-982-7 (pdf)

ISSN 1651-4513

Holmbergs, Malmö 2019

MARIA RUBIN

SPRÅKLIGA REDSKAP – SPRÅKLIG BEREDSKAP

En praktknära studie om elevers ämnesspråkliga
deltagande i ljuset av inkluderande undervisning

Malmö universitet, 2019
Lärande och samhälle

Publikationen finns även elektroniskt,
se www.mau.se/muep

Misstro inte oron.
Det är oron som ger rörelse.
Det är rörelsen som ger förändring och förvandling.
Det är stiltjen vi ska misstro.
Stiltjen konserverar både makt och maktlöshet.

Lennart Ivarsson (1987)

Man behöver redskap för att kunna treva sig fram
till det som flimrande rör sig utanför och inom oss.
Språket är ett sådant redskap.

Göran Tunström (1991, s. 9)

INNEHÅLL

FÖRORD	11
1. INLEDNING	14
1.1 Avhandlingsområde	15
1.1.1 Den pedagogiska kontexten	16
1.1.2 Likvärdighet i gymnasieskolan som skolform för alla ..	19
1.1.3 Inkludering - från snäv till bred begreppsförståelse.....	21
1.1.4 Inkluderingsdidaktiska byggstenar	24
1.1.5 Ämnesspråklig tillgänglighet	25
1.2 Avhandlingens forskningsfokus	26
1.3 Studiens syfte och forskningsfrågor	28
1.3.1 Läsanvisningar	28
2. TIDIGARE FORSKNING	30
2.1 Forskning om inkludering – ett forskningsfält i rörelse	30
2.1.1 Inkludering som ideologi och policy.....	30
2.1.2 Inkludering i empirisk forskning	33
2.2 Forskning om språk- och ämnesundervisning på ett andraspråk.....	44
2.2.1 Framväxt av språkdidaktiska modeller.....	46
2.2.2 Klassrumsforskning om språk- och ämnesundervisning ..	52
2.3 Aktionsforskningsstudiens placering	59
3. TEORETISKT RAMVERK	61
3.1 Studiens sociokulturella perspektiv.....	61
3.1.1 Mediering och situerad undervisning	62
3.1.2 Övergång från vardagsspråk till vetenskapligt språk ..	64
3.1.3 Elevers resurser och potential	67
3.1.4 En sociokulturell förståelse av inkludering	80
3.2 Aktionsforskningsstudiens centrala begrepp	82

4. METOD	85
4.1 Praktisk forskning.....	85
4.2 Aktionsforskning	87
4.2.1 Aktionsforskningens cykliska process.....	92
4.3 Tillträde till fältet: skola, elever och lärare	93
4.3.1 Vård- och omsorgsprogrammet och ämnet medicin....	95
4.3.2 Deltagande lärare och elever.....	98
4.4 Empiriskt material	98
4.4.1 Deltagande observationer, video- och ljudinspelning	101
4.4.2 Reflexiva samtal – intervjuer och observjuer.....	102
4.5 Fältarbetets faser och aktioner	104
4.5.1 Forskarroll	105
4.6 Bearbetning och analys av data	110
4.6.1 Trovärdighet	116
4.6.2 Etiska överväganden	117
5. ÄMNESSPRÅKLIGT DELTAGANDE I TRE LÄRARES UNDERVISNINGSKONTEXTER	119
5.1 En faktabaserad kontext – exempel Linda	119
5.1.1 Sammanfattande genomgång	122
5.1.2 Självständigt arbete och benämning genomgång .	127
5.1.3 Summerande tolkning – exempel Linda	130
5.2 En erfarenhetsbaserad kontext – exempel Beata	132
5.2.1 Berättande genomgång.....	133
5.2.2 Självständigt arbete och instuderingsfrågor.....	137
5.2.3 Summerande tolkning – exempel Beata	141
5.3 En bildbaserad kontext – exempel Anna	143
5.3.1 Metaforisk genomgång	144
5.3.2 Självständigt arbete och benämning genomgång.	148
5.3.4 Summerande tolkning – exempel Anna	152
5.4 Sammanfattning – ämnesspråkligt deltagande i tre lärares undervisningskontexter	154
6. SPRÅKINRIKTAD UNDERVISNING I RÖRELSE	158
6.1 Inledande aktioner – språkinriktning av tankekartor	160
6.1.1 En första språkinriktad aktion – skelett-tankekartor	161
6.1.2 En andra aktion – tankekartor i grupp.....	168
6.2 Avslutande aktioner – språkinriktning med begrepp och texthantering	181
6.2.1 En tredje aktion – begrepp och texthantering	186
6.2.2 En fjärde aktion – grafiska modeller.....	194
6.3 Sammanfattning – språkinriktad undervisning i rörelse	204

7. STÖD OCH UTMANING I ELEVERS	
ÄMNESSPRÅKLIGA DELTAGANDE	209
7.1 Marianis modell – Hög utmaning / Högt stöd	209
7.2 Reanalys av elevers ämnesspråkliga deltagande	
i typaktiviteter.....	211
7.2.1 Berättande genomgång.....	211
7.2.2 Metaforisk genomgång	215
7.2.3 Typaktiviteter med text och läsning.....	220
7.3 Reanalys av elevers ämnesspråkliga deltagande	
i språkinriktade typaktiviteter.....	226
7.3.1 Stöd och utmaning i elevers ämnesspråkliga	
deltagande i helklass	227
7.3.2 Stöd och utmaning i elevernas ämnesspråkliga	
deltagande i grupp.....	230
7.4 Konklusion	235
8. DISKUSSION	239
8.1 En gymnasieskola för alla?	240
8.2 Erfarenheter av en aktionsforskningsprocess.....	241
8.3 Språkliga redskap och språklig beredskap i ljuset av	
inkluderande undervisning	247
8.3.1 Framtida självständighet.....	247
8.3.2 Förutsättningar för språkinriktad undervisning	249
8.3.3 Stöd och utmaning i rörelse	252
8.3.4 Trygga samverkansformer.....	255
8.3.5 Specialpedagogisk beredskap	257
8.4 Att skapa en språkinriktad inkluderande undervisning	258
8.5 Framtida forskning	262
9. SUMMARY	265
9.1 Background	265
9.1.1 The aim of the study.....	266
9.2 Previous research.....	267
9.2.1 Inclusion – a research area in motion.....	267
9.2.2 Research on language and subject-based instruction	269
9.3 Theoretical framework	270
9.4 Methodological points of departure	271
9.5 Results	273
9.6 Discussion – Linguistic tools – linguistic strategies?	281
10. REFERENSER	287
BILAGA 1	310

FÖRORD

Så här i slutet av min doktorandtid funderar jag på hur och när den här resan egentligen tog sin början. Kanske var det hemma i pappas arbetsrum där jag satt uppkruken en stund efter skolan varje dag och hade möjlighet att fundera och vända och vrida på saker. Eller så var det när jag som nittonåring anställdes för att föra anteckningar i ett forskningsprojekt och jag fick förmånen att lyssna till människors berättelser i livets slutskede. Kanske var det min frustration när jag efter något år som lärare i svenska som andraspråk insåg att mina nyanlända elever gavs sämre förutsättningar än många andra elever för att lyckas med sina studier. Eller så var det efter ytterligare några år, när jag under min speciallärarutbildning insåg att det saknades forskning om inkludering och flerspråkighet. Oavsett när den här resan tog sin början är det uppenbart att ni är många som har varit med mig längs vägen och som nu är värda ett stort TACK!

Först ett stort tack till er lärare och elever som har medverkat i studien! Tack till er lärare för att ni lät mig komma in i era klassrum och för att ni tillsammans med mig vågade tänka runt språk-inriktning i er undervisning. Stort tack också till er elever i de båda klasserna för att ni bjöd in mig i er skolvardag.

Jag vill också rikta ett tack till mina båda handledare, Jonas Aspelin och Maaïke Hajer, tack för goda samtal där ni har gett mig stor frihet och alltid utmanat mina tankar! Jonas, tack för att du har visat mig det relationella forskningsfältet, bidragit med ditt teoretiska kunnande och så varmt välkomnat mig till forskargruppen vid Högskolan Kristianstad. Maaïke, tack för att du har visat mig vägen till praktisknära forskning och forskning om språk- och äm-

nesundervisning. Tack också för att du redan när jag var speciallärarstudent så generöst bjöd in mig till samtal och för att du redan då så självklart engagerade dig i mina frågeställningar. Tack också till Lisbeth Ohlsson som var handledare i avhandlingens initiala skede, för goda samtal och omtanke. Claes Nilholm, tack för värdefulla synpunkter vid mitt planeringsseminarium och vid efterföljande doktorandseminarier vid Malmö universitet. Susan Tetler, tack för din värdefulla läsning i samband med mitt halvtidsseminarium och för att du alltid har inkluderat mig med dina övriga doktorander på konferenser och resor. Tack för din tid och för ditt inspirerande engagemang i alla elevers rätt till utbildning! Karin Rönnerman, tack för läsning och värdefulla synpunkter i samband med slutseminariet. Din konstruktiva kritik bidrog till att lyfta avhandlingen avsevärt i slutskedet!

Tack också till er doktorandkollegor vid Malmö universitet och medarbetare vid institutionen för Skolutveckling och ledarskap. Tack till Mona Holmqvist och Thom Axelsson för ledning av doktorandseminarierna. Tack till er Helena Andersson, Lotta Anderson, Anna Bergenfeldt Fabri, Lisa Hellström, Anna Jobér, Maria Kouns, Adrian Lundberg, Anna-Karin Svensson, Marie Thavenius och Cecilia Segerby - ni har alla på olika sätt betytt mycket under min doktorandtid med luncher, samtal och samvaro! Tack också till alla medarbetare vid min nuvarande arbetsplats vid Högscholan Kristianstad. Nu ser jag fram emot att börja hos er på riktigt!

Under min forskarutbildning har jag också fått möjlighet till engagemang i doktorandkårens styrelse vid Malmö universitet och i doktorandrådet inom SWERA. SWERA har på flera sätt varit ett betydelsefullt sammanhang för min förståelse av det pedagogiska kunskapsområdet. Ett särskilt tack till dig Sverker Lindblad för ditt sätt att se och lyfta oss doktorander!

Ytterligare några personer är värda ett särskilt tack. Ett stort tack vill jag rikta till dig Barbro Bruce, tack för att du hela vägen har inneslutit mig och familjen i vänskap och alltid bidragit till nya tankar. Din aldrig sinande tillit till mig och förmåga att ständigt se nya möjligheter är en sann inspirationskälla. Jag ser så fram emot kommande projekt tillsammans med dig! Stort tack också till dig Ann-Louise Ljungblad, Lisa, som med ditt kreativa omtänksamma sätt alltid har fått mig att hitta nya infallsvinklar och ingjutit nytt

mod och se vägar framåt. Du inspirerar mig mycket med ditt sätt att möta och lyfta andra! Så mycket roligt vi ska göra framöver! När jag var nyutexaminerad som lärare fick jag en mentor i dig Charlotta Johnsson. Ditt engagemang Lotta för flerspråkiga elevers rätt till en likvärdig skola har inspirerat mig alltsedan dess. Tack för vänskap, och för att du alltid får mig att se lärarens och elevens perspektiv. Tack också till dig Karin Wisti, för vänskap och för att du får mig att tro på skolans möjlighet i mötet med varje elev. Jag ser mycket fram emot att få fortsätta alla våra samtal om livet och skolan!

Övriga vänner och familj, ett stort tack! Eva och Knut, tack för omtanke och för att ni alltid har uppmuntrat mig. Tack också för möjlighet till skrivstuga i fantastiska Åhus! Fia och Kalle för glada tillrop. Anna, allra finaste syster för att du alltid är bara ett samtal bort. Mamma och pappa, tack för att ni alltid finns till hands i stort och smått, för att ni tror på mig och har grundlagt värdet av att jag för er är allt annat än prestation. Pappa för alla samtal, som har fått mig att reflektera och styrkt mig i det, mamma för din stora omsorg. Tack älskade barn, Elin och Agnes för att ni finns i mitt liv. Med er har jag fått möta både livets yttersta skörhet och dess mest fantastiska skönhet. Tack för att ni finns och för att ni ständigt lär mig att se på livet på nya sätt! Tack älskade Henrik för din aldrig sinande kärlek, vänskap och tilltro. Tack för att du alltid finns där och uppmuntrar och utmanar mig i samtal, tanke och handling. En sådan ynnest det är att få vandra genom livet tillsammans på såväl stora som små och slingrande stigar. I familjen förtjänar slutligen också labradoodlen Lovis ett alldeles särskilt tack för alla avbrott, upptåg och skratt!

Maria Rubin

Lund, annandag påsk 2019.

1. INLEDNING

Hur jag än gör så tappar jag någon, antingen Sofia som behöver ett extra stöd som ser ut så eller Nina som behöver den utmaningen som ser ut på ett annat sätt. I alla moment är det verkligen en utmaning att få med alla elever.

(Intervju, 140521)

Läraren Anna vänder sig mot mig när hon uttrycker att hon dagligen möter en mångfald av elever. Hon beskriver att utmaningen i att undervisa olika elever har blivit större under de tio år som hon har varit lärare på gymnasiet. I föreliggande avhandling utforskas hur den här utmaningen tar sig uttryck empiriskt i undervisning.

På nationell nivå är minst en femtedel av eleverna i gymnasieskolan flerspråkiga och har undervisningsspråket svenska som sitt andraspråk¹ (Skolverket, 2011b). I vår samtid står också svensk skola inför att ta emot en stor grupp nyanlända elever, där majoriteten är i gymnasieålder (Skolverket, 2016a). Flerspråkighet är, som flera forskare (Otterup, 2005; 2018; Kindenberg, m.fl., 2016) understryker, en tillgång för både individ och samhälle. På grupp-nivå är flerspråkiga elever en ytterst heterogen grupp där många elever lyckas väl med sina studier (Vetenskapsrådet, 2012). I studier (se t.ex. Skolverket, 2017; 2016b) framträder dock en problematik som visar att det råder en ”ojämlig situation inom skolväsendet vad gäller generell skolframgång och möjlighet till gymnasiestudier, språkfärdighet i svenska och läsförmåga” (Axelsson &

¹ I avhandlingen använder jag främst elever med svenska som andraspråk för att beskriva att undervisningsspråket svenska är ett andraspråk för majoriteten av de deltagande eleverna i den kontext där studien genomförs.

Magnusson, 2012, s. 273). Orsakerna kan bland annat härledas till det nära förhållande som finns mellan språk och lärande. En central slutsats i Vetenskapsrådets forskningsöversikt om *Flerspråkighet och kunskapsutveckling under skollåren* (Axelsson & Magnusson, 2012), är att språk och ämne utvecklas i en parallell process. Det innebär att all ämnesundervisning har en central betydelse för och i elevers språkutveckling. Samtidigt visar forskning att elever med undervisningsspråket svenska som sitt andraspråk har högst varierande förutsättningar och behov när det handlar om att utveckla ”skolrelaterade språkfärdigheter” (Lindberg, 2010, s. 9).

Forskare (Axelsson & Magnusson, 2012; Brinton, Snow & Wesche, 2003; Gibbons, 2006; Hajer, 2000) understryker lärarens avgörande roll i att utforma en undervisning som stödjer både elevers språkutveckling och ämneslärande. Enligt skollagen ska skolan också vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet (SFS 2010:800, 1 kap5§). I flertalet kompetensutvecklingssatsningar under de senaste åren, såsom *Läslýftet*, *Matematiklyftet* och *Specialpedagogik för lärande* framhåller Skolverket (2019a,b,c) kopplingen mellan lärares fortbildning och elevers måluppfyllelse. Dessa grundar sig i forskning som visar på vikten av lärarens aktiva roll i kompetensutveckling och att lärares kollegiala lärande stödjer elevers lärande (Blossing, 2008; Timperley, 2011; Fink & Stoll, 2005). Aktionsforskning, som är den här studiens metodologiska ansats, främjar möjligheten till sådana kollegiala samtal (Rönnerman, 2018). I en praktikinära aktionsforskningsstudie söker den här avhandlingen bidra med kunskap om undervisning i en kontext i gymnasieskolan där majoriteten av eleverna har undervisningsspråket svenska som sitt andraspråk.

1.1 Avhandlingsområde

Avhandlingen tar sin utgångspunkt i föreställningen att det är en pedagogisk och didaktisk utmaning för skolan att hantera elevers olika språkliga förutsättningar (jmf. Tetler, 2015a). Studien utforskar vad utmaningen innebär i en gymnasiekontext med en majoritet elever som har undervisningsspråket som sitt andraspråk och som i varierande utsträckning behärskar skolans specifika språk och ämnesspråk.

1.1.1 Den pedagogiska kontexten

Avhandlingens kontext, gymnasieskolan, har under de senaste årtiondena genomgått radikala förändringar som skapar bakomliggande motiv till den här pedagogiska studien. Idag är gymnasieskolan en skola för 99 % av alla ungdomar (Skolverket, 2013; Skolinspektionen, 2014). Förändringen kan ses som en följd av såväl förändringar i samhället, som arbetsmarknadens krav (Skolverket, 2013; Skolinspektionen, 2014). Från att tidigare ha varit en urvalsskola för enbart några är gymnasieskolan idag en skola för i stort sett alla. Historiskt kan det jämföras med att 79 % gick i gymnasieskolan 1979 (SOU 1996:1) medan det 1963 enbart var 25 % (Lund, 2006). Därmed har gymnasieskolan förändrats från att ha varit "en utpräglad tillvals- och urvalsskola" (Johansson, 2009, s. 21) till att idag vara en skolform som i praktiken är obligatorisk, även om den formellt fortfarande är frivillig.

Gymnasieskolan formas även av olika strömningar i samhället och av skilda synsätt på vad som är skolformens uppdrag. Redan för tre decennier sedan gav Madsén (1988) uttryck för skillnader mellan olika utbildningsideal och synsätt på likvärdighet, individen och gymnasieskolans uppdrag:

Än idag kan man tydligt se den skolpolitiska skiljelinjen mellan företrädare för ett mera elitistiskt bildningsideal med separata skolformer och tidig uppdelning å den ena sidan samt företrädare för en sammanhållen skola med ett mera praktiskt/funktionellt bildningsideal å den andra (Madsén, 1988, s. 17).

Även de utredningar och reformer som har genomförts över tid av gymnasieskolan har gjorts utifrån skilda sätt att se på gymnasieskolans funktion (Lundahl, 2008). Lundahl urskiljer tre olika synsätt, där det första knyts till att möta ett föränderligt arbetsliv och till att bidra till den ekonomiska utvecklingen, det andra till att möta varje elevs förutsättningar och önskemål och det tredje till att fylla en socialt utjämnande funktion. Det sistnämnda beskrivs som en ambition som har blivit allt mindre uttalad i de senare gymnasiereformerna. Strömningar i debatten har också tillskrivit eleven respektive skolan olika ansvar för elevens skolgång. I jämförelse med

grundskolan går det exempelvis att i högre utsträckning urskilja en individbaserad kunskapsdiskurs i gymnasieskolan som betonar elevens eget ansvar och valfrihet. En förklaring till en individbaserad kunskapsdiskurs går att finna i de stora reformer som gymnasieskolan har genomgått från början av 1990-talet och framåt (Lundgren, 2011). Reformerna har, som Lundgren poängterar, medfört att man under 2000-talet alltmer använder och relaterar ord som förmåga och kompetens till den enskilde individen.

Senare statistiska översikter visar att genomströmningen i gymnasieskolan ökar (Skolverket, 2017). Samtidigt framträder på nationell nivå ökade skillnader mellan elever (Skolverket, 2018a; Unicef, 2018). En återkommande fråga för gymnasiet och i svensk utbildningspolitik mer allmänt är hur och när differentiering bör ske, det vill säga uppdelning av elever i olika utbildningar (Lundahl, 2008). Frågor om integrering och differentiering har enligt Möllås (2009) präglat gymnasieskolan som skolform. Gymnasieskolan beskrivs också i forskning som en segregerad skolform genom att elevers val av gymnasieprogram följer av socioekonomiska faktorer och genus (Sandell, 2007; Broady & Börjesson, 2005). I sammanhanget blir därmed också Lunds (2006) resonemang om ökad valfrihet relevant. Enligt Lund leder valhandlingarna, så som att välja gymnasieprogram till att eleverna i praktiken differentierar ut sig själva. En av Lunds slutsatser är att en neoliberal marknadsanpassning av skolsystemet och ökad valfrihet riskerar att missgynna ungdomar utan studietradition. Forskning (Johansson, 2012) konstaterar också att den svenska gymnasieskolan är segregerande utifrån föräldrars utbildningsbakgrund, kön och etnicitet.

Under de senaste åren har också genomgripande förändringar skett genom implementeringen av läroplanen Gy 2011 (Skolverket, 2011a) och av ett nytt betygssystem. Johansson (2009) skildrar hur reformerna under 1990-talet genomförts i riktning mot dagens mål- och resultatstyrda skola. Gymnasieskolan blev då som en följd av reformerna också alltmer sammanhållen (Johansson, 2009). Exempelvis blev samtliga program treåriga med gemensamma ämnen som exempelvis svenska, samhällskunskap och matematik, ämnen som alla elever läser oavsett gymnasieprogram. Därutöver finns ämnen som är specifika för respektive program, så kallade programgemensamma ämnen. I dagens gymnasieskola är

12 av programmen yrkesförberedande och 6 studieförberedande. De övergripande målen relaterar specifikt till inriktningen av olika program. För gymnasiets yrkesinriktade program, där den här avhandlingens empiriska studie har genomförts, uttrycks exempelvis följande:

Det är skolans ansvar att varje elev på ett nationellt yrkesprogram inom gymnasieskolan ges möjlighet att uppnå kraven för en yrkesexamen som innebär att eleven har uppnått en av branschen godtagbar nivå av yrkeskunnande för att vara väl förberedd för yrkeslivet (Skolverket, 2011a, s. 9).

Skolans ansvar för elever knyts således till den yrkesexamen som eleven ska uppnå inom ramen för det specifika yrkesinriktade programmet. Historiskt sammanfördes gymnasiet, fackskolan och yrkesskolan under 1970-talet. Därmed reducerades yrkesämnena till förmån för allmänna ämnen. Bakgrunden till denna förändring går att finna i gymnasieskolans rötter i ett segregerat skolsystem där elever utbildades i olika skolformer beroende på om de skulle studera vidare eller förberedas för yrkesutbildning (Johansson, 2012). Möllås (2009) beskriver att frågor om integrering och differentiering har präglat gymnasieskolan som skolform. I förhållande till gymnasieskolan har diskussionen också rört en innehållsdimension och huruvida alla elever på gymnasiet ska läsa gemensamma ämnen och ges högskolebehörighet, eller om det ska finnas en ännu tydligare differentiering av olika programs innehåll jämfört med idag (Möllås, 2009).

Genom den senaste reformen Gy 2011 (Skolverket, 2011a) fick de gymnasiegemensamma ämnena mindre undervisningstid till förmån för de programspecifika ämnena. Detta skifte beskrivs som ett trendbrott där skillnader återigen ökade mellan yrkes- och studieförberedande utbildningar (Nylund, 2010). Förändringen har också inneburit att alla gymnasieprogram inte längre är högskoleförberedande.² Från forskningshåll har kritik riktats mot att ungdomar tidigt skiftas i olika grupper, där några förväntas klara mer

² Inom ramen för de yrkesförberedande programmen är det dock på flertalet program möjligt att läsa in högskolebehörighet (Skolverket, 2018a).

kunskapsintensivt arbete och andra produktionsarbete (Rosvall, 2012). Nylund och Rosvall (2011) uttrycker att ”reformen i högre grad än vad som redan är fallet utestänger hälften av gymnasiungdomarna, företrädesvis med bakgrund i arbetarklassen, från kunskap som ger makt” (s. 81). Forskare ställer sig också kritiska till att betrakta elever som praktiskt respektive teoretiskt orienterade (Korp, 2011). Dessutom diskuteras huruvida uppdelningen är relevant och om kunskaper kan ses som praktiska eller teoretiska (Halliday, 1994; Schön, 1987). Rosvall (2012) påpekar att en risk med en uppdelning också är att den visar på skillnader i synsätt mellan vad en elev på ett praktiskt gymnasieprogram förväntas att klara jämfört med en elev på ett teoretiskt program. Dessutom beskriver Rosvall riskerna med att ett sådant synsätt kan leda till att undervisningen anpassas genom att teoretiska uppgifter förenklas. Då riskerar kritiska generiska kunskaper som reflektion, konsekvensanalys och källkritik att vara mindre förekommande på yrkesutbildningar.

Sammantaget visar olika strömningar och reformer i gymnasieskolan på att differentieringen får konsekvenser för lärare, elever och undervisning. Samtidigt läser idag nästan alla grundskolans elever vidare på gymnasieskolan vilket gör det relevant att tala om *en gymnasieskola för alla* (Wallin, 1997). Det gör också frågor om likvärdighet centrala.

1.1.2 Likvärdighet i gymnasieskolan som skolförhållande för alla

Gymnasieskolans styrdokument understryker krav på likvärdighet. I gymnasieförordningen står att ”utbildningen inom skolväsendet ska vara likvärdig inom varje skolförhållande oavsett var i landet den anordnas” (SFS 2010:800, 9 §). Det framhålls också att: ”alla ska, oberoende av geografisk hemvist och sociala och ekonomiska förhållanden, ha lika tillgång till utbildning i skolväsendet” (8 §). Påståendet utvecklas vidare under rubriken *En likvärdig utbildning* där man kan läsa att ”Undervisningen ska anpassas till varje elevs förutsättningar och behov” (SFS 2010:800, 9 §, s. 6). Likvärdighet relaterar således både till geografisk likvärdighet och till att anpassa undervisningen till elevers olika bakgrund och förutsättningar. Dessutom står det att: ”Alla som arbetar i skolan ska ge stöd och stimulans till alla elever så att de utvecklas så långt som möj-

ligt” (SFS 2010:800, 9 §). Vidare ska särskild uppmärksamhet visas de elever som har svårigheter att nå målen:

Hänsyn ska tas till elevernas olika förutsättningar, behov och kunskapsnivå. Det finns också olika vägar att nå målen. Särskild uppmärksamhet ska ägnas åt de elever som av olika anledningar har svårigheter att nå målen för utbildningen (SFS 2010:800, s. 6).

En fråga som följer av de krav på likvärdighet som är framskrivna i gymnasieskolans styrdokument är hur gymnasieskolan lyckas med att vara en skolform för alla (Ahlberg, Möllås & Nordevall, 2010). Ahlberg, Möllås och Nordevall (2010) uttrycker till och med att det är ”samhällets angelägenhet att gymnasieskolan fungerar som en skolform för alla ungdomar” (s. 11). Ett sätt att besvara frågan är att belysa hur många elever som slutför sin gymnasieutbildning. Statistiken visar att runt 70 % av alla elever slutför sina gymnasiestudier inom tre år (Skolverket, 2018a, b). Av resterande 30 % är det ungefär en tredjedel som slutar gymnasiet utan fullständiga betyg medan två tredjedelar lämnar gymnasieskolan innan utbildningen är slut (Skolverket, 2018a, b).

En viktig bakgrund och bakomliggande motiv till den här avhandlingen är att dagens gymnasieskola är en kontext där minst tjugo procent av samtliga elever är flerspråkiga och därmed har undervisningsspråket svenska som sitt andraspråk (Skolverket, 2011b). Flera rapporter (Myndigheten för skolutveckling, 2007; Skolverket 2016b; Skolinspektionen 2010:16; 2014) visar att det råder stora skillnader mellan olika elevgruppers resultat i grundskolan. Statistik visar att gruppen elever med utländsk bakgrund i högre utsträckning lämnar grundskolan utan grundläggande behörighet till gymnasiet och i lägre utsträckning når målen under sin grundskole- och gymnasietid, jämfört med elever utan utländsk bakgrund (Skolverket, 2009/2010; SCB, 2017). På gruppnivå lyfter Szulkin (2007) fram föräldrars sociala bakgrund i kombination med migrationsålder som den viktigaste faktorn i förhållande till elevers prestationer. Särskilt gäller detta för elever som räknas som

nyanlända³ (Bunar, 2010). Andelen elever med utländsk bakgrund har nästan fördubblats de senaste sex åren från 24,2 % 2011/2012, till 40,2 % 2017/2018 (Skolverket, 2018b). Många elever som har varit kort tid i Sverige söker sig till vård- och omsorgsprogrammet (Skolverket, 2018b). Av eleverna på detta program når 76,5 % av eleverna med utländsk bakgrund gymnasieexamen (Skolverket, 2018b).

Sammantaget framträder bilden att gymnasieskolan idag inte lyckas med sitt uppdrag att skapa en skola där alla elever slutför sina studier med en fullständig gymnasieexamen. En ofullständig gymnasieexamen riskerar att leda till svårigheter och marginalisering för den enskilde individen (Olofsson, Lundahl, Lexelius, Rolfsman & Östh 2012). Forskning liksom utredningar visar att elever som inte slutför sina gymnasiestudier har sämre möjlighet till etablering på arbetsmarknaden. För den enskilde eleven riskerar det att leda till ett både personligt och samhällsligt utanförskap (Selin & Tydén, 2003, SCB, 2017).

Bland den forskning som undersöker marginalisering och differentiering inom utbildning finns den specialpedagogiska (Johansson, 2012). Den problematik som återfinns inom gymnasieskolan gör frågor om inkludering och exkludering relevanta. Ahlberg m.fl. (2010) uttrycker att gymnasieskolan inte har nått målet att vara en skola som inkluderar alla elever. I förhållande till gymnasieskolans krav på eget ansvarstagande och individinriktade åtgärder riskerar dessa krav att leda till exkluderingsprocesser (Ahlberg, m.fl., 2010).

1.1.3 Inkludering - från snäv till bred begreppsförståelse

Begreppet *inkludering* används ”i olika vetenskapliga, politiska och ideologiska sammanhang” (s. 259), till exempel inom ett flertal akademiska discipliner (Stier, 2014). Även forskare inom det pedagogiska kunskapsområdet beskriver inkludering som ett mångfasetterat begrepp (Corbett & Slee, 2000; Dyson, 2014; Skidmore, 2004; Nilholm, 2006; Nilholm & Göransson, 2014, Tetler 2015a). Framväxten av inkludering som begrepp är en del av en större rörelse som med början under 1960-talet avsåg att ge lika rättigheter

³ Elever räknas som nyanlända under de första fyra åren (Bunar, 2010).

till marginaliserade grupper i samhället (Vislie, 1995). Den filosofiska och demokratiska idén om inkludering är en del av en global ambition om utbildning som har uttryckts i Salamancadeklarationen (Unesco, 1994) och vid Jomtienkonferensen (Unesco, 1991). Ursprungligen knöts begreppet till en specialpedagogisk diskurs (Vislie, 2003; Haug, 2010), det vill säga till integrering av elever med funktionsnedsättningar i den allmänna skolan. Kiuppis (2014) uttrycker att det i internationell forskning har skett en förskjutning av hur begreppet används och tolkas i policydokument. Från att inkluderingsbegreppet togs upp vid Jomtienkonferensen 1990, har det i Unescos senare dokument alltmer relaterats till *Education for All*. Därmed används *Inclusive Education* och *Education for All* i en överlappande betydelse. Det har således skett en rörelse från en specifik nivå och elever med funktionsnedsättningar, till en mer generell nivå där inkludering omfattar att möta alla elever i undervisning (Kiuppis, 2014; Unesco, 1994; 2003). Kiuppis (2014) skildrar den här förskjutningen som ett skifte inom specialpedagogisk forskning, från *Special Education* till *Inclusive Education*, där inkluderingsbegreppet alltmer riktas mot alla elevers lärande. Skiftet kan också knytas till att *Education for All* och *Inclusive Education* numera ryms under samma sektion inom Unesco (Kiuppis, 2014). Det skifte som Kiuppis beskriver kan jämföras med den åtskillnad som Tetler (2015a) gör i citatet nedan mellan en snäv och en bred definition av inkludering:

En snäv definition åsyftar att gynna en inkludering av specifika grupper av elever (barn i behov av särskilt stöd, barn i riskzonen, elever med svenska som andraspråk, sårbara elever, utagerande pojkar, elever med särskilda förmågor etc.). Breda definitioner av inkludering utgår inte från specifika elevgrupper, utan tar istället sin utgångspunkt i mångfalden. Då riktas blicken mot hur skolor kan möta alla elevers skillnader ifråga om erfarenheter, intressen, behov, möjligheter för lärande m.m. (Tetler, 2015a, s. 129).

Tetler (2000) skriver vidare följande om inkludering; ”Idéen om den inkluderende skole gør desuden op med forestillingen om, at nogle elever er et almenpædagogisk anliggende og andre et specialpædagogisk” (Tetler, 2000, s. 264). Inkluderingsbegreppet kan alltså tolkas som ett begrepp som överbryggar en traditionell uppdelning av elever, liksom en åtskillnad mellan pedagogik och specialpedagogik. Tetler (2009) relaterar också inkludering till en didaktisk dimension:

Set i et inkluderende perspektiv handler de didaktiske udfordringer således om att bryde med den individualiserede undervisningsform, som specialpædagogikken traditionelt været forbundet med...for snarere at skabe læringsrum hvor elevernas individuelle forudsætninger og behov kan imødekommes inden for rammerne af det almindelige læringsfælleskab (Tetler, 2009, s. 160).

På liknande sätt resonerar Artiles och Waitoller (2013) genom att urskilja tre forskningsinriktningar inom inkluderingsforskning under 2000-talet. En första omfattar elever med funktionsnedsättningar. En andra inriktning rör förändring på policynivå och av skolkulturen för att bejaka elevgrupper utifrån intersektionella frågeställningar, så som genus och etnicitet. Slutligen innefattar en tredje inriktning forskning om alla elevers deltagande i undervisning och de hinder som därmed behöver överskridas i praktiken. Den här avhandlingen tar sin utgångspunkt i en bredare definition av inkludering (Tetler, 2015a) och rör frågor om alla elevers deltagande och de hinder som behöver överskridas i praktiken (Artiles & Waitoller, 2013).

Inom forskningsfältet om inkludering framträder en rörelse mellan olika nivåer, från en mer ideologisk policynivå till en praxisnära empirisk nivå som rör undervisning (Haug, 2010; 2017; Nilholm & Göransson, 2014) och didaktiska frågeställningar (Tetler, 2015b). För att utveckla undervisning där inkludering är bärande krävs det enligt Tetler (2015b) ”en ämnesundervisning som bygger på nytänkande och som utvecklar och implementerar inkluderingsdidaktiska byggstenar” (s. 130).

1.1.4 Inkluderingsdidaktiska byggstenar

Inom forskningsfältet *inkludering* riktar senare forskning även fokus mot lärares pedagogiska och didaktiska planering av undervisningen (Tetler, m.fl., 2015a; Secher Schmidt, 2015). Forskningen rör exempelvis *undervisningsdifferentiering*, det vill säga hur undervisningen didaktiskt kan anpassas för att möta olika elevers behov (Tetler, m.fl., 2015a; Ohlsson, 2015). Idag söker också forskare som Mitchell (2015) och Hattie (2009) i systematiska forskningsöversikter och metastudier efter vad som är en effektiv och evidensbaserad undervisning. Genom metodologiska ramverk som *Universell Design för Lärande* (Mitchell, 2015; Spencer, 2011) eftersöks hur reguljär undervisning kan bli tillgänglig för alla elever. Forskare menar samtidigt att det finns anledning att ställa sig kritisk till talet om evidensbaserad undervisning, där dessa modeller delvis har sitt ursprung. Förändringen av offentlig verksamhet och skolan skildras som en del av *New public management* (Liedman, 2011). Parallellt med att man i vår samtid talar alltmer om evidensbaserad undervisning ska lärare i praktiken hantera en ökande kontroll och styrning (Biesta, 2011). En konsekvens av en sådan styrning är att alltmer tid läggs på dokumentation och bedömning och allt mindre på undervisning och möten med elever (Liedman, 2011). Kritik riktas från forskningshåll mot fokus på effektivitet och faran i att se undervisning som en teknisk aktivitet med negativ inverkan på interaktionen mellan lärare och elev (Biesta, 2006; 2007).

Tetler (2015a) understryker att *inkluderingsdidaktiska byggstenar* kräver att varje lärare ”planerar och genomför en ämnesundervisning som tar tillvara elevernas mångfald och bjuder in dem i processen” (s. 130). Fortfarande finns dock få studier som utforskar inkludering empiriskt (Haug, 2010). Haug understryker samtidigt att man i ett sådant studium av inkluderande processer behöver bryta ner och analysera undervisningen i mindre delar. På liknande sätt menar Secher Schmidt (2015) att det krävs ett empiriskt fokus på elevers *deltagande* när man utforskar inkluderings- och exkluderingsprocesser empiriskt i undervisning.

Elever med undervisningsspråket svenska som sitt andraspråk är ”en mycket heterogen grupp med högst varierande förutsättningar och behov” (Lindberg & Hyltenstam, 2013). I skolans undervisning innebär heterogeniteten att elever som har undervisningsspråk

ket som sitt andraspråk har utvecklat ett skolrelaterat språk i olika utsträckning. För äldre elever ställs samtidigt allt högre krav på språkfärdigheter för att kunna tillgodogöra sig undervisningen i olika ämnen (Lindberg, 2011). En konsekvens av att lärare möter elever som i olika stor utsträckning har erövrat skolans olika ämnesspråk när de börjar gymnasieskolan är att skolspråket behöver hanteras i undervisningen (Axelsson & Magnusson, 2012). På en övergripande nivå visar forskning (Vetenskapsrådet, 2012) att ”skolans verksamheter omkring språk generellt behöver få en vidgad och mer övergripande organisation som inkluderar alla elever” (s. 9). Skolans sammanhang skildras också som främmande i förhållande till en del elever och som ett sammanhang med stora skillnader jämfört med ungdomars övriga vardag (Ziehe, 2010).

Den här studien utforskar särskilt en problematik som rör att elever i olika utsträckning har med sig det språk som krävs i undervisningens olika ämnen. Problematiken handlar om att elever som inte behärskar skolans språk riskerar att utesängas från möjligheter till full delaktighet och till deltagande i undervisningen. I det sammanhanget får Biestas (2007) uttryck *Internal Exklusion* en särskild relevans. Det kan förstås som att elever deltar i klassrummets undervisning utan att innehållet blir tillgängligt i den utsträckning som krävs i ämnesundervisningen (Ljungblad, 2016).

1.1.5 Ämnesspråklig tillgänglighet

Forskning visar på lärarens centrala roll i undervisning med andraspråkselever, vilket förutsätter och implicerar en särskild kompetens hos alla lärare (Vetenskapsrådet, 2012; Skolverket, 2011b; Skolforskningsinstitutet, 2018). Förutsättningar behöver ges för att i all ämnesundervisning utveckla språkets ”bas, utbyggnad och ämnesinnehåll” (Axelsson & Magnusson, 2012, s. 308). Även gymnasieskolans styrdokument framhåller språkets betydelse och att ”Läraren ska organisera och genomföra arbetet så att eleven får stöd i sin språk- och kommunikationsutveckling” (Skolverket, 2011a, s.11). I olika rapporter och undersökningar, till exempel Skolverket (2011b), Skolinspektionen (2010:16), Skolforskningsinstitutet (2018) och Vetenskapsrådet (2012) lyfter man fram *språk- och kunskapsutvecklande arbetssätt* för att didaktiskt utforma undervisningen så att språket blir tillgängligt för alla elever. Nat-

ionellt har ett flertal fortbildningssatsningar genomförts de senaste åren i syfte att stödja lärare i praktiken, som exempelvis Skolverkets fortbildning om *Nyanländas lärande* och *Läslýftet*.

Trots att tidigare forskning visar på behov av en specifik kompetens hos alla lärare krävs det idag inte någon särskild utbildning för att undervisa elever som har undervisningsspråket som sitt andraspråk. Forskning visar samtidigt på utmaningar för lärare som möter elever med olika språklig förförståelse. Exempelvis riskerar lärare i sin strävan efter att stödja elever att istället sänka kraven och förenkla ämnesundervisningen (Hajer, 2000). Vid en sådan undervisning ges otillräckliga förutsättningar för elevers deltagande. I syfte att utforma undervisningen så att andraspråkselevers språk- och kunskapsutveckling stöds, har didaktiska modeller vuxit fram (Hajer, 2018). Forskning om språk- och ämnesundervisning har visat hur lärare genom sådana didaktiska modeller kan bibehålla höga krav och höga förväntningar i undervisningen (Axelsson & Magnusson, 2012; Gibbons, 2006). En didaktisk modell för att utforma undervisningen så att elever får stöd i både språk och ämneslärande är *språkinriktad undervisning* (Hajer & Mee-stringa, 2014). Didaktiska särdrag i en språkinriktad undervisning är en rik kontextualisering, språkligt stöd och elevers verbala deltagande i ämnesspråkliga aktiviteter som stödjande och avgörande förutsättningar för andraspråksutveckling och lärande. Med stöd i andraspråksdidaktisk sociokulturell forskning antas språkutveckling äga rum i processer, och i interaktioner, där deltagande i språkliga kommunikativa aktiviteter ses som avgörande både för lärande och för andraspråksutveckling (Lantolf & Thorne, 2006; Kozulin, 2003).

1.2 Avhandlingens forskningsfokus

Den här avhandlingen i pedagogik tar utgångspunkt i gymnasieskolans pedagogiska och didaktiska utmaning att möta och ta tillvara olika elevers förutsättningar (Tetler, 2015b). Under de senaste årtiondena har gymnasieskolan genomgått radikala förändringar, däribland att i stort sett alla ungdomar idag fortsätter sin utbildning i gymnasieskolan. Elevers mångfald innebär en utmaning för lärare att i undervisningspraktiken skapa förutsättningar för alla elever (Skolverket, 2011a). Samtidigt som det i gymnasieskolans

styrdokument ställs krav på likvärdighet har skillnaderna mellan eleverna ökat under de senaste decennierna (Skolverket, 2018b; Unicef, 2018). En grupp elever som riskerar att inte nå skolans mål är elever med undervisningsspråket svenska som sitt andraspråk och i synnerhet elever som är nyanlända (Bunar, 2010). Den här språkliga heterogeniteten skapar specifika förutsättningar för lärande i skolans olika ämnen och innebär att lärare i allt större utsträckning behöver hantera och stödja elevers språkliga mångfald. (Axelsson & Magnusson, 2012). I ämnesundervisningen möter elever en *ämnesspecifik litteracitet* (Gibbons, 2009, s. 97), det vill säga specifika sätt att "tänka, resonera, läsa och skriva som används inom ett visst ämnesområde" (Gibbons, 2009, s. 82). Undervisningen behöver stödja elevernas lärande av såväl språk- och ämnesinnehåll i alla ämnen. Forskning visar här på lärarens avgörande roll i att didaktiskt utforma en sådan undervisning (Axelsson & Magnusson, 2012). Den här avhandlingen tar sin utgångspunkt i *språkinriktad undervisning* (Hajer & Meestringa, 2014) som en didaktisk modell för att integrera språk- och ämnesinnehåll och stödja lärare i praktiken. Aktionsforskningsstudien sker med lärare som prövar att språkinrikta sin undervisning med utgångspunkt från *typaktiviteter* i undervisningen (Danielsson, 2010, s. 79; Kouns, 2014). Med typaktiviteter avses för det första vanligt återkommande aktiviteter som har observerats i lärarens undervisning, och för det andra att läraren har beskrivit aktiviteterna som centrala i förhållande till ämnesundervisningens syfte. Därefter språkinriktas undervisningen och olika aktioner genomförs som *språkinriktade typaktiviteter*.

I undervisningens *ämnesspecifika litteracitet* (Gibbons, 2009) ingår samtliga dimensioner av språkande såsom att samtala, lyssna, läsa och skriva (Skolverket, 1999, s. 109). De olika former av deltagande som inbegriper en ämnesspecifik litteracitet beskrivs i studien som *ämnesspråkligt deltagande*. I avhandlingen utforskas särskilt elevers synliga aktiva ämnesspråkliga deltagande i samtal mellan lärare och elev och elever emellan samt hur lärare och elever talar om undervisningens aktiviteter. Empiriskt utforskas i den här aktionsforskningsstudien elevers ämnesspråkliga deltagande i ämnesundervisningen i medicin på gymnasiets yrkesinriktade vård- och omsorgsprogram.

1.3 Studiens syfte och forskningsfrågor

Studiens övergripande syfte är att visa på möjligheter och hinder avseende elevers ämnesspråkliga deltagande i undervisningen. Det sker i en praktisknära aktionsforskningsstudie i en kontext där en majoritet av eleverna har undervisningsspråket svenska som sitt andraspråk, på ett av gymnasieskolans yrkesinriktade program, vård- och omsorgsprogrammet, i ämnesundervisningen i medicin. Studien avser att ge ett kunskapsbidrag till två fält genom att integrera ett språkdidaktiskt perspektiv med ett inkluderande perspektiv på elevers ämnesspråkliga deltagande. Genom olika aktioner språkinriktas undervisningen och språkinriktade typaktiviteter genomförs. Mot bakgrund av studiens övergripande syfte formuleras följande tre forskningsfrågor:

1. a. Vad utmärker typaktiviteterna, det vill säga vanligt förekommande aktiviteter i lärarnas undervisningskontexter?
b. Vad framträder som möjligheter och hinder för elevernas ämnesspråkliga deltagande i typaktiviteterna?
2. Vad framträder som möjligheter och hinder för elevernas ämnesspråkliga deltagande när typaktiviteter språkinriktas i en lärares undervisning?
3. Hur kan elevernas ämnesspråkliga deltagande förstås i ljuset av det stöd och den utmaning som läraren tillför i undervisningen?

Avsikten med aktionsforskningsstudien är dessutom att diskutera förutsättningar för en inkluderande undervisning i termer av inkluderingsdidaktiska byggstenar. Genom att föra en sådan diskussion bidrar avhandlingen till kunskap om förutsättningar för ämnesspråkligt deltagande i en flerspråkig kontext.

1.3.1 Läsanvisningar

Avhandlingen disponeras på följande vis. Inledningsvis skisseras studiens två forskningsfält, forskning om inkludering och forskning om språk- och ämnesundervisning på ett andraspråk. Därefter följer studiens teoretiska ramverk, metod och studiens genomförande som en aktionsforskningsstudie. De tre forskningsfrågorna besvaras sedan i tre resultatkapitel. Det första resultatkapitlet *Ämnes-*

språkligt deltagande i tre lärares undervisningskontexter besvarar studiens första forskningsfråga. I det andra resultatkapitlet *Språk-inriktad undervisning i rörelse* besvaras studiens andra forskningsfråga. Det tredje resultatkapitlet *Stöd och utmaning i elevers ämnesspråkliga deltagande* inbegriper en reanalys, där resultatet förstås i ljuset av det stöd och den utmaning som läraren tillför i undervisningen. Därmed besvaras avhandlingens tredje och avslutande forskningsfråga. Avhandlingen avslutas med en diskussion om hur studiens resultat kan förstås och tillämpas.

2. TIDIGARE FORSKNING

I följande kapitel skildras ett urval av forskning som är särskilt relevant utifrån studiens forskningsfokus. Inledningsvis beskrivs forskning om inkludering på policy- och ideologisk nivå. Sedan följer en genomgång av empirisk forskning om inkludering och inkluderande undervisning samt den skärningspunkt som uppstår mellan studiens båda fält. I kapitlets andra del presenteras forskning om språk- och ämnesundervisning på ett andraspråk. Där skildras framväxten av språkdidaktiska modeller samt en funktionell språksyn som grundläggande för den språkinriktade didaktiken. Forskningsgenomgången mynnar ut i en beskrivning av klassrumsforskning om språk- och ämnesundervisning och implementering av språkdidaktiska modeller i undervisning. Översikten av forskningen leder avslutningsvis fram till en kort summering av aktionsforskningsstudiens placering.

2.1 Forskning om inkludering - ett forskningsfält i rörelse

Inom forskningsfältet *inkludering* framträder en rörelse där begreppet inkludering relateras till skilda traditioner och nivåer av utbildningssystemet. Inkludering skildras både som ideologi- och policy men utforskas också i empirisk forskning som processer i undervisning.

2.1.1 Inkludering som ideologi och policy

Framväxten av inkluderingsbegreppet är en del av en global rörelse som startade under 1960-talet i en strävan efter att främja lika rättigheter till marginaliserade grupper i samhället (Vislie, 1995; Haug, 2017). Den filosofiska och demokratiska idén om inklude-

ring har därmed sin grund i en världsomfattande ambition om utbildning, något som har uttryckts i deklarationer efter Salamancakonferensen (Unesco, 1994) och Jomtienkonferensen (Unesco, 1991). Där har begreppet ursprungligen knutits till en specialpedagogisk diskurs (Vislie, 2003) och till specialpedagogisk forskning (Haug, 2010; 2017), det vill säga till integrering i den allmänna skolan av elever med funktionsnedsättning. I exempelvis Storbritannien (Creese, 2005a) och i Danmark (Tetler, 2009) är inkludering inskrivet i ländernas policydokument, vilket inte är fallet i Sverige. Forskningen har rört sig på olika nivåer med fokus på hur inkludering används på policynivå, där det relateras till en ontologisk nivå, likväl som utbildningsfilosofiska frågor om vilket samhälle och vilken skola som anses önskvärd (Nilholm, 2007; Haug, 1998). Med utgångspunkt från en ideologisk policynivå och strävan som där har uttryckts efter social rättvisa, har inkludering setts som både en ”politisk, filosofisk och demokratisk vision och som en utmaning för existerande utbildningssystem” (Nilholm, 2006, s. 7).

En viss kritik mot inkluderingsbegreppet kan samtidigt skönjas då begreppet därmed riskerar att vara ett mer ideologiskt begrepp än ett teoretiskt (Hausstätter, 2014; Mostert, Kavale & Kauffman, 2007). Likaså kan begreppet som värde- och ideologidrivet vara svårt att ifrågasätta (Haug, 2017). Forskningen om inkludering som policy har också rört hur det av olika sätt att se på segregering följande lösningar följer skilda synsätt på demokrati (Haug, 2010; 2017; Nilholm, 2007). Aspekter av detta problematiserar Biesta (2007) som lyfter fram inkludering som ett kärnvärde i en demokrati. Han uttrycker att inkludering ytterst rör frågan om vem som ska vara med och bestämma, en utmaning som han betonar följer av att inkludering sker inifrån och ut. Ett sådant synsätt innebär att personer som är utanför ska bli inkluderade och möta krav som är fastställda av dem som redan är inkluderade. Inom forskningsfältet förs också resonemang om det spänningsförhållande som ligger i skolans uppdrag att vara likvärdig för alla elever, samtidigt som forskare (Allan, 2008; Slee, 2003) ställer sig tveksamma till om skolan är utformad för att kunna vara till för alla.

Inom forskningsfältet framträder dessutom en rörelse mellan forskning som explicit rör specialpedagogik och forskning om in-

kludering (Nilholm, 2018). Följer man den nordiska specialpedagogiska forskningen framträder olika perspektiv, där ett medicinskt-psykologiskt perspektiv under de senaste årtiondena har kompletterats med ett sociologiskt och relationellt perspektiv (Ahlberg, 2009). Ett medicinskt-psykologiskt perspektiv har traditionellt förlagt svårigheter till den enskilde individen medan ett kritiskt sociologiskt och relationellt perspektiv istället har utgått från hur samhället och skolan förhåller sig till barns olika förutsättningar (Ahlberg, 2009). Skilda sätt att betrakta elever i svårigheter tillförs även av von Wright (2000; 2002) som kontrasterar ett relationellt perspektiv mot ett punktuellt perspektiv. Läraren kan skifta mellan de två perspektiven i sitt förhållningssätt och betrakta eleven ur olika perspektiv. Ett relationellt perspektiv tar sin utgångspunkt i mellanmänniskliga relationer. Utifrån en sådan utgångspunkt tolkas svårigheter i relation till sammanhang där lärarna söker efter *Vem* eleven kan vara. Ett relationellt perspektiv skiljer sig således mot ett punktuellt perspektiv som istället förlägger svårigheter, förmågor och egenskaper till eleven som enskilt subjekt. Det punktuella perspektivet avgränsar fokus till *Vad* eleven är (von Wright, 2000; 2002).

Den rörelse som kan skönjas inom fältet inkludering inbegriper således en rörelse mellan "idé och praktik", från ideologiska policynivåer till frågeställningar som rör "om, för vem och hur" (Nilholm, 2006, s. 9) skola och undervisning kan bedrivas. Rörelsen inom forskningsfältet åskådliggörs också genom de tre forskningsfokus som Artiles och Waitoller (2013) urskiljer under 2000-talet. Den första forskningsinriktningen omfattar elever med funktionsnedsättningar. En andra inriktning rör förändring på policynivå och av skolkulturen för att bejaka elevgrupper utifrån intersektionella frågeställningar, så som genus och etnicitet. Slutligen omfattar en tredje inriktning forskning om alla elevers deltagande i undervisning och de hinder som därmed behöver överskridas i praktiken. Den här avhandlingen tar sin utgångspunkt i den sistnämnda definitionen och utforskar möjligheter och hinder för elevers deltagande i praktiken.

2.1.2 Inkludering i empirisk forskning

Några forskare (Haug, 2017; Slee, 2001) problematiserar att frånvaron av en gemensam definition av inkludering riskerar att leda till missförstånd. De olika definitionerna av inkludering medför också skilda föreställningar i empirisk forskning avseende vad det innebär att omsätta inkludering i skolans undervisningspraktik (Haug, 2017). I forskningsöversikten *Inkluderande undervisning - vad kan man lära av forskningen* urskiljs tre definitioner av inkludering (Nilholm & Göransson, 2014). De tre definitionerna är *en gemenskapsorienterad definition*, *en individorienterad definition* och *en placeringsorienterad definition*. Dessa tre definitioner behöver belysas i relation till varandra. Den första gemenskapsorienterade definitionen ser till olika nivåer av skolan som ett system och betraktar elevers olikhet som en tillgång, där skolan är ansvarig för alla elever. Det inbegriper också att segregeringar försöker undvikas och att elever ska känna sig socialt och pedagogiskt delaktiga utifrån elevens förutsättningar. Den andra individorienterade definitionen betraktar inkludering utifrån enskilda elevers situation, utan att nödvändigtvis se till skolan som ett större system. Den tredje placeringsorienterade definitionen, rör enbart elevens fysiska placering.

Inom de båda forskningsfälten som den här studien utgår ifrån går det att utläsa hur inkluderingsbegreppet har följt av en reaktion mot andra begrepp som *integration* och *mainstreaming* vilka båda avser och begränsas till fysisk placering (Nilholm, 2007; Creese, 2005a; Haug, 2017). Det går också idag att urskilja en samstämmighet om att enbart fysisk placering inte kan belysa alla aspekter av inkludering (Haug, 2017; Nilholm & Göransson, 2014; Slee, 2008).

Inom den empiriska forskningen framträder olika föreställningar om hur inkludering kan studeras empiriskt (Dyson, 2014; Haug, 2010; 2017; Nilholm & Göransson, 2014). Haug (2010; 2017) urskiljer en skillnad mellan en vertikal och en horisontell förståelse av inkludering. En vertikal förståelse rör sig mellan olika nivåer i utbildningssystemet från policy, till skolors organisation och undervisning. Den horisontella förståelsen inbegriper hur olika aspekter på varje nivå av utbildningssystemet behöver mötas. Här skiljer Haug (2010) mellan en makro- och en mikronivå som två

sätt att i empirisk forskning närma sig inkludering. Makronivån fokuserar på skolan som organisatoriskt övergripande system. Mikronivån omfattar istället aspekter som rör skeenden i undervisning och lärares agerande.

Några forskare (Nilholm & Göransson, 2014) betonar vikten av att inkludering operationaliseras på ett sätt som gör det möjligt att utvärdera om och hur, inkludering har skett i praktiken. För att det ska bli möjligt empiriskt efterfrågas dels en tydlig definition av vad som avses med begreppet, men också att forskningen kan följas upp och utvärderas systematiskt. Utifrån en sådan definition beskriver Nilholm och Göransson (2014) några empiriska studier som visar på en förändring i en inkluderande riktning (Ainscow, Booth & Dyson, 2004; Persson & Persson, 2012; Wiebe Berry, 2006; Nilholm & Alm, 2010). Gemensamt för studierna är att de understryker lärarens betydelse, utformningen av undervisningen och aspekter av delaktighet och deltagande. Den första studien (Ainscow, Booth & Dyson 2004) är ett aktionsforskningsprojekt som genomförts i Storbritannien med syfte att främja inkluderande undervisningspraktiker. Studiens resultat leder fram till en diskussion om vad som händer när krav ställs både på inkludering och på ökade kunskapskrav i vår samtid. Den andra studien (Persson & Persson, 2012) följer en skolas utvecklingsarbete där lärare genom sitt förändrade arbetssätt har lyckats förändra målpuppfyllelsen hos eleverna. Studiens resultat visar på betydelsefulla faktorer i en inkluderande riktning. Dessa omfattas av att specialpedagogiskt stöd ges i klassrummet istället för vid sidan av ordinarie undervisning med varierade arbetsformer och tydlig struktur. Vidare visar resultatet på lärares förändrade sätt att tänka på elevers olikhet som en tillgång. Slutligen understryker forskarna vikten av att lärare får ta del av forskning, vilket relaterar till professionell självständighet grundad i pedagogisk och ämnesdidaktisk kompetens. I den tredje studien, som är en intervjustudie, visar Nilholm och Alm (2010) på lärares strategier i ett inkluderande klassrum. Tre kriterier ses som centrala för en inkluderande undervisning; att olikhet uppfattas som en tillgång, att eleverna känner sig socialt delaktiga och att eleverna är pedagogiskt delaktiga.

Inom forskningsfältet går det samtidigt att skönja en viss kritik när inkludering betraktas som mätbart utifrån systematisk utvärde-

ring och effekter jämfört med att följa processer i undervisningen (Dyson, 2014). Kritik riktas således mot att frågor om inkludering riskerar att begränsas till ett sökande efter enkla färdiga lösningar, metoder eller didaktiska strategier. När frågor om vad en effektiv inkludering är hamnar i förgrunden riskerar frågeställningar om vad god inkludering kan vara att hamna i bakgrunden (Allan, 2008). I dagens evidensbaserade tid utmanas ett begrepp som inkludering och synsätt som betraktar inkludering som en process (Berhanu, 2011; Tetler, m.fl, 2015a).

I linje med ett sådant synsätt tillför Hausstätter (2014) ett utbildningsfilosofiskt resonemang där inkludering beskrivs som en ständigt pågående och oavslutad process. På liknande sätt efterfrågar Biesta (2011) en ny sorts inklusion som uttrycks i termer av *det oberäkneliga* (s. 127), där barn inte exkluderas ifrån en rådande ordning. Utifrån Biestas alternativa syn på inkludering som *det oberäkneliga* och med utgångspunkt i *Barnkonventionen* (UD, 2006), genomför Ljungblad (2016) en mikroetnografisk studie. Avhandlingen *Takt och hållning- en relationell studie om det oberäkneliga i matematikundervisningen* utforskar empiriskt lärare-elevrelationer i fyra lärares undervisning i matematik med sökljuset riktat mot hur lärarna relaterar till eleverna i undervisningen. I lärarnas gensvar framträder utmärkande drag såsom tillit och tilltro till eleverna och en nyfiken öppenhet inför mångfald. Vidare framträder i undervisningen ett relationellt meningsskapande när lärarna söker efter *Vem* (von Wright, 2000) eleven kan vara. Resultatet visar hur lärarnas pedagogiska takt och hållning kan hantera svåra dilemmasituationer. När lärarna tar ansvar för såväl undervisningens kvalitet som lärare-elevrelationen blir inte eleverna bärare av undervisningens problem. Avslutningsvis diskuterar Ljungblad hur ett relationellt inkluderande alternativ framträder i praktiken när lärarna möter och kan hantera mångfald och skillnad i undervisningens oberäkneliga skeenden.

Delaktighet och deltagande

Inkludering relateras återkommande till de två begreppen *delaktighet* och *deltagande* (Allan, 2008; Marinossou, Ohna & Tetler 2007; Tetler, 2000; 2015c). Inkludering uttrycks exempelvis i termer av att ”öka deltagandet av alla barn i reguljär skola” (Allan,

2008, s. 33) och att undanröja hinder för elevers deltagande. På liknande sätt uttrycks inkludering som en process för att främja delaktighet och minska exkludering (Booth m.fl., 2002). Utifrån delaktighet som ett centralt begrepp i relation till inkludering, har några forskare sökt precisera vad delaktighet kan innebära. Inom forskningsfältet går det att urskilja hur begreppet har diskuterats utifrån policynivå i relation till elever med funktionsnedsättningar (Almqvist & Granlund, 2005; Szöniy, 2005; Östlund, 2012). Där lyfter forskarna fram att delaktighet omfattar flera dimensioner i sociala sammanhang.

I en nordisk forskningöversikt av empiriska klassrumsstudier, *Inkluderende pædagogik i Norden* skildras delaktighet som centralt i förhållande till olika nivåer, både till en övergripande samhällsnivå och till skola och undervisning (Marinosson m.fl., 2007).

Det er vores antagelse, at inkluderende pædagogik behøver at blive begrebsliggjort i pædagogiske termer, og at ”deltagelse” er kernen heri på forskellige niveauer i uddannelsessystemet (Marinosson, m.fl., 2007, s. 200).

I citatet framkommer behov av att begreppsliggöra en inkluderande pedagogik och ett sätt är att använda begrepp som *deltagelse*. Den svenska översättningen av *participation* och *deltagelse*, som används i anglosaxisk och i nordisk forskning, omfattar de båda begreppen *delaktighet* och *deltagande*. Forskningsöversikten relaterar inkludering till tre aspekter av delaktighet; för det första till delaktighet som en subjektiv upplevelse, erkännande och tillhörighet, för det andra till delaktighet som samhandling och för det tredje till delaktighet som demokrati och rättighet. I den här avhandlingen är de första två aspekterna mest centrala. Delaktighetsbegreppet relateras därmed till undervisningsprocesser för alla elever, istället för att betrakta begreppet som en specifik specialpedagogisk angelägenhet för elever med funktionsnedsättningar. I översikten framträder sammantaget en rörelse från att betrakta delaktighet som en social process, till att i större utsträckning lyfta fram inkluderande undervisning. Forskarna lyfter samtidigt fram en avsaknad av nordiska klassrumsstudier som visar på hur lärare kan främja delaktighet som samhandling i heterogena elevgrupper, till

exempel genom differentierade, aktiverande och kooperativa processer (Marinosson, m.fl., 2007).

Janson (2004) söker också i en modell analysera begreppet genom att åskådliggöra olika dimensioner. I modellen skiljer Janson mellan vad individen själv upplever som *subjektiv delaktighet* och det som kan observeras av andra som en *objektiv delaktighet*. Utifrån de båda aspekterna gör han sedan en uppdelning av begreppet i tillhörighet, tillgänglighet, samhandling, erkännande, engagemang och autonomi. Under senare år har Jansons modell vidareutvecklats av Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM) som låter de sex aspekterna utgöra delar av en tillgänglighetsmodell (Szönyi & Söderqvist Dunkers, 2015). I modellen framträder två aspekter av delaktighet som är av särskilt intresse för den här studien. Den ena aspekten rör sociokommunikativt samspel och avser exempelvis tillgänglighet till språk, koder och regler. Den andra aspekten relaterar till meningsskapande och tillgänglighet i betydelse att elever förstår vad som sägs.

Inkluderande undervisning

Inom *Europeiska Unionen* urskiljer *European Agency for Special Needs and Inclusive Education* att inkludering alltmör rör frågor om hur inkludering kan uppnås i praktiken (European Agency, 2014). Följer man forskningen om inkludering framträder samtidigt ett avstånd mellan inkludering som mål och ideal och hur inkludering kan realiseras i undervisning (Haug, 2017; 2010; Artiles, 2006). Det blir därmed en förutsättning att i empirisk forskning beakta kvalitativa undervisningsprocesser kontextuellt och på en mikronivå (Haug, 2010). Haug efterfrågar empirisk forskning som följer undervisningsprocesser på en mikronivå och som både ser till var elever deltar i undervisning, som beaktar de förutsättningar som ges för att medverka som elev i demokratiska processer och som också beaktar förutsättningar som ges för elevers aktiva deltagande.

Hur inkludering förstås och definieras tolkas också som avgörande för den empiriska forskning som genomförs (Haug, 2010). En grundläggande skillnad görs mellan forskning som utgår från en vidare definition av inkludering och tar utgångspunkt i samtliga elever som riskerar marginalisering och forskning som utifrån en

snävare definition utgår från elever i svårigheter (Haug, 2010; Tetler, 2017). Fortfarande dominerar forskning om elever i svårigheter (Haug, 2010; Tetler, 2017).

En central frågeställning blir därmed om forskning om inkluderande undervisning bör fokusera enskilda elever i svårigheter eller utgå från dimensioner i undervisning som lyfts fram som gynnsamma för samtliga elever. I senare systematiska forskningsöversikter har forskare som Mitchell (2015) och Hattie (2009) sammanställt metastudier över sådana gynnsamma faktorer i undervisning.

Inom forskningsfältet har också ramverk utformats i syfte att beskriva vad som kännetecknar inkludering (Florian & Black Hawkins, 2011; Booth, m.fl., 2002). I Storbritannien har exempelvis faktorer över vad som utmärker en inkluderande skola skildrats i ett index (Booth m.fl., 2002). I USA har ett annat ramverk, *Inclusive Pedagogical Approach in Action* (IPAA) utformats (Florian, 2014). I amerikansk kontext framträder också samtida strömningar som *Universal Design for Learning* (UDL) (Mitchell, 2015; Spencer, 2011). Gemensamt för ramverk som IPAA och UDL är att de understryker att undervisningen bör planeras med utgångspunkt från de elever som enskilda lärare vet är i svårigheter. Även i dansk kontext har forskare (Hedegaard & Tetler, 2014; Hedegaard-Sørensen, Baltzer, Boye, Andersen & Tetler, 2009) utvecklat kvalitetsverktyg för att åskådliggöra aspekter av inkludering som kvalitet och *god praxis* (Hedegaard-Sørensen m.fl., 2009, s. 272). Kvalitetsverktyg har utvecklats i relation till specialskolor men med fokus på generella aspekter. Dessa aspekter kopplas till skolans målsättning och organisation, men också till tvärprofessionellt samarbete och till organisation av undervisningen. Exempelvis nämns betydelsen av fysisk undervisningsmiljö, men också undervisningens struktur, mål, differentiering och elevmedverkan. I dansk kontext nämns dessa gemensamma aspekter i termer av *byggstenar* som fundament. Inom den danska forskningen om inkludering problematiseras samtidigt generalisering av metoder och forskarna understryker betydelsen av en kontextuell förståelse av vad som utgör kvalitet i undervisningen för att tala om byggstenar och om vad som utgör en god praxis i inkluderande undervisning (Hedegaard-Sørensen m.fl., 2009).

I avhandlingen *Imellem integration og inklusion* relaterar Tetler (2000) inkludering till processer i undervisning genom att skildra olika dilemman vid integrering av elever i behov av särskilt stöd. Ett första dilemma är att lärare ställs inför enskilda elevers behov kontra gruppens behov där elevers olikhet antingen kan betraktas som bidragande eller begränsande för gruppen. Ett andra dilemma rör samverkan mellan speciallärare och ämneslärare och frågor om vems ansvar eleven är. Ett tredje dilemma rör differentiering av undervisningens innehåll. Slutligen rör det fjärde dilemmat förhållningssätt och inställning till mångfald. I avhandlingen betonar Tetler att inkludering gör upp med tidigare föreställningar om integrering och understryker att fysisk placering inte kan vara en tillräcklig aspekt att ta hänsyn till.

Forskare som Roos (2015), Secher Schmidt (2015) liksom Ljungblad (2016) relaterar inkludering till en specifik ämneskontext och undervisning i matematik. I en etnografisk fallstudie utforskar Roos lärarperspektiv på hur elever kan bli inkluderade i matematikundervisningen. Inkludering i matematikundervisningen relateras till tre aspekter av inkludering; *dynamisk inkludering*, *deltagande inkludering* samt *innehållsinkludering*. Aspekter som tolkas som betydelsefulla är organisatoriska åtgärder för att stödja samarbete och diskussioner, väl fungerande team som arbetar med förebyggande åtgärder i matematikundervisningen, lärarkunskap om och i matematikdidaktiska frågor och "att lyssna på elevernas röster" (Roos, 2015, s. 125). I sin avhandling *Inklusionsbestræbelser i matematikundervisningen- En empirisk undersøgelse af matematiklæreres klasseledelse og elevers deltagelsesstrategier i folkeskolen*, har Secher Schmidt (2015) elevers delaktighet som centralt fokus för att empiriskt studera inkluderande och exkluderande processer. Studien utgår från en pragmatisk förståelse av inkludering (Tetler, 2015a) och tar dessutom sin utgångspunkt i ett processdidaktiskt perspektiv (Uljens, 1997). Det processdidaktiska perspektivet innebär att läraren förhåller sig till tre olika nivåer av undervisning. Läraren utgår för det första från en övergripande nivå av policy och ämnesplaner, för det andra från den egna planeringen och för det tredje från den situerade undervisningen och den flexibilitet som uppstår i stunden. Ett processdidaktiskt synsätt betonar lärarens återkommande didaktiska reflektion. Tre aspekter

av lärares ledarskap beskrivs av Secher Schmidt som avgörande för elevers delaktighet: *Learning leadership*, *behaviour leadership* och *relationship leadership*. Det förstnämnda omfattar lärarens sätt att leda elever i dialog genom öppna frågor som bjuder in eleverna till att berätta hur de resonerar. Det andra rör lärarens sätt att skapa rutiner för elevernas deltagande, till exempel att det finns incitament för eleverna att hjälpas åt. Slutligen relaterar det tredje till lärarens höga förväntningar och till en klassrumsmiljö som inbegriper upplevelsen av att vara trygg utan rädsla för att svara fel. Dessutom framhålls betydelsen av att man hjälps åt och att utrymme ges till tanketid och processen före att som elev så snart som möjligt avge ett korrekt svar. Studiens resultat diskuterar också om elevers deltagande alltid kan ses som ett eftersträvänsvärt mål.

Senare forskning om inkluderande undervisning efterfrågar också forskning som utöver att observera skeenden eller lärare och elevers tankegångar, också söker förändring i en inkluderande riktning (Tetler, 2015c). Det uppstår därmed en *dubbel uppgift* för forskningen att både främja delaktighet och deltagande och att avlägsna exkluderande hinder (Barton, 1997). Dessutom framträder resonemang om att forskning om inkluderande processer förutsätter ett betraktande också av exkludering och att båda aspekterna bör betraktas som processer i förhållande till varandra (Hedgegaard-Hansen, 2012). På nationell nivå har ett forskningsprojekt om *Inkluderande lärmiljöer* (Tetler, m.fl., 2015a) genomförts utifrån ett sådant dubbelt fokus. Ett forskarteam har följt förändringsarbetet med att främja inkluderande lärmiljöer på en övergripande skolutvecklingsnivå och på en mer praktisk nivå i tolv svenska kommuner. Projektets nio delstudier understryker att det är en pedagogisk och didaktisk utmaning hur skolan hanterar att elever har olika behov. Resultaten från den övergripande skolutvecklingsnivån visar på vikten av ett systematiskt samordnat utvecklingsarbete, att läraren har gemensamma definitioner av inkludering, samt av en medvetenhet om normer och strukturer och redskap för att förändra dem. Vidare visar resultaten att inkluderande lärmiljöer utmärks av en *synvända* (Tetler, m.fl., 2015a, s. 129). En sådan synvända omfattar att se inkludering omsatt till praktisk handling, liksom förändringen från att initialt betrakta inkludering enbart i relation till elever i svårigheter till att inkludering rör alla

elever. Studiens resultat visar också hur samtalen med medverkande lärare förändrades från frustration till ett fokus på möjliga lösningar. Därmed betonas lärares flexibilitet, liksom elevers upplevelser av delaktighet. Lärarens kunskap om eleverna, innehåll, arbetsmetoder, ideologi och hur olika aktiviteter introduceras framträder också som betydelsefulla för elevernas delaktighet. På så vis belyser resultatet också en didaktisk nivå utifrån *undervisningsdifferentiering* som en pedagogisk princip som vuxit fram i dansk kontext för att planera utifrån olika elever i undervisningen (Tetler, m.fl., 2015a).

Gemensamt för flera empiriska studier om inkluderande undervisning (Hedegaard-Sørenssen m.fl. 2009; Secher Schmidt, 2015; Tetler, 2015a) är att de betraktar inkludering pragmatiskt och processuellt. I relation till den rörelse som framträder inom fältet urskiljer Artiles, Harris-Murri & Rosenberg (2006) två inkluderingsdiskurser. Den ena diskursen rör den enskildes rättigheter till inkludering, medan den andra rör implementering av inkludering i praktiken. Tetler (2015b) tar sin utgångspunkt i den senare diskursen och relaterar inkludering till en pragmatisk strävan och frågeställning om hur inkludering kan gestaltas i undervisning. En pragmatisk tolkning innefattar reflektion över vad som skapar kvalitet och *god praxis* i undervisningen (Hedegaard-Sørenssen m.fl., 2009, s. 272). En pragmatisk förståelse av inkludering innebär samtidigt att olika dilemman uppstår i skolans praktik. Tetler (2015c) uttrycker att det därför finns behov av tvärdisciplinär forskning liksom av forskning som synliggör olika dilemman. Av en pragmatisk förståelse av inkludering följer också frågor om vem som ska anpassas till vem (Tetler, 2015b). En central frågeställning blir om det är eleven som ska anpassas till ett färdigt skolsystem, eller om frågan om inkludering istället rör ett erkännande och utveckling av skolan och av undervisningen utifrån elevers mångfald. Enligt Tetler (2015b) utgår inkludering genom förankringen i deklARATIONER som Salamanca (Unesco, 1994) som grundas i en föreställning om att det är skolan som ska möta olika elever pedagogiskt. En konsekvens av synsättet är att elevers mångfald tolkas som en grundläggande utgångspunkt för lärares undervisning. Tetler understryker också att inkluderande undervisning förutsätter en förankring i en föreställning om *lika villkor* för elever och inte i

samma villkor (Tetler, 2015b, s. 19). Lika villkor skiljer sig åt från föreställningen om samma villkor genom att det förutsätter en differentierad undervisning. En förutsättning för att möta mångfald blir således differentiering som ett didaktiskt och pedagogiskt begrepp, som omfattar flexibilitet vad gäller undervisningens aktiviteter (Skibsted, Bundgaard Svendsen, Østergaard & Langager, 2015).⁴

En förskjutning framträder därmed mot didaktiska frågeställningar där frågor om vem som ytterst betraktas som en del av skolsystemet relateras till hur svar ges på de didaktiska frågorna om varför, vad, hur, när och till vilka (Nilholm, 2018). I förhållande till undervisning i olika ämnen efterfrågar Tetler (2015a) *inkluderingsdidaktiska byggstenar* i betydelsen av att läraren planerar utifrån elevernas mångfald. Fortfarande saknas empirisk forskning om vad inkluderingsdidaktiska byggstenar kan innebära i olika undervisningskontexter.

Två fält möts

Avhandlingen avser att ge ett bidrag till empirisk forskning om inkluderande undervisning i en skolkontext där majoriteten av eleverna har undervisningsspråket svenska som sitt andraspråk. Studiens båda forskningsfält överlappar varandra i gemensamma frågor som rör om, när och hur elever deltar i reguljär skolverksamhet (jmf. Creese, 2005a). I anglosaxisk forskning från 1980-talet och framåt har begreppen *integrering*, *inkludering* och *mainstreaming* använts (Creese, 2005a). I Storbritannien är begreppen inskrivna i policydokument och de relateras där också till förståelse av ett ämnesinnehåll (Creese 2005a; 2010). Dessa begrepp delar gemensamma frågeställningar om olika modeller för undervisning. Exempelvis har *mainstreaming* använts för att illustrera integrering av nyanlända elever i reguljära klasser.

En av få forskare som har studerat förhållandet mellan inkludering som policy och undervisningspraktiken är Creese (2005a). I en etnografisk studie utforskar hon dilemman som uppstår för ämneslärare i en undervisningskontext där flerspråkiga elever har erövrat

⁴ Undervisningsdifferentiering bör inte förväxlas med individualisering och nivågruppering (Tetler, 2015b). Differentiering avseende innehåll, process och produkt innebär att undervisningen utformas med utgångspunkt i elevers olikhet men med gemensamt mål (Tomlinson, 2014).

undervisningsspråket i olika hög utsträckning. En slutsats är att det uppstår dilemman för lärare i brytpunkten mellan ideologi som policy och dess gestaltning i undervisning. Creese efterfrågar ytterligare studier av undervisningens mikronivå och av lingvistiska aspekter för att utforska hur inkludering som ideologi kan omsättas och förstås i relation till flerspråkighet.

I svensk forskning används inkludering särskilt i relation till nyanlända elever och övergången till reguljär undervisning (Nilsson Folke, 2015; Bunar, 2015; 2016). Forskare (Bunar, 2015; 2016; Nilsson Folke, 2015) problematiserar att inkludering antas följa enbart av integrering i bemärkelsen fysisk placering av nyanlända elever i ordinarie klasser. I relation till nyanlända elever understryker Bunar (2016) att stöd och inkludering är två aspekter som förutsätter varandra. Det tar sig uttryck som en *stödbaserad inkludering* (s. 569) när elevers olika behov blir tillgodosedda. Vidare understryker Nilsson Folke (2015) lärarens roll i att organisera undervisning så att möjligheter till interaktion och sociala relationer uppstår. Hon understryker samtidigt att hänsyn behöver tas till fler aspekter där exempelvis studiehandledning och språk- och kunskapsutvecklande arbetssätt lyfts fram som centrala aspekter. I relation till nyanlända elever fastslår Bunar (2015) att ”det svenska utbildningsväsendet står inför stora utmaningar att hitta sätt att pedagogiskt och socialt inkludera nyanlända elever och se till att de får den likvärdiga utbildning de enligt lagstiftningen, demokratiskt och moraliskt har rätt till” (s. 10).

Även Skolverket sammanlänkar inkludering i relation till lärares skolutveckling och undervisning på ett andraspråk (Tvingstedt & Morgan, 2018). I skolutveckling som syftar till att främja inkluderande lärmiljöer i en flerspråkig kontext behöver undervisningen utformas så att eleverna ges möjlighet att utveckla både språk- och ämneskunskaper. En didaktisk modell som nämns och som har utvecklats för att stödja både elevers andraspråksutveckling och ämneskunskaper, och som denna avhandling tar sin utgångspunkt i är språkinriktad undervisning (Hajer & Meestranga, 2014).

2.2 Forskning om språk- och ämnesundervisning på ett andraspråk

Forskningsfältet om flerspråkighet skildras i olika forskningsöversikter som ett ungt fält från slutet av 1960-talet (Abrahamsson, 2009; Abrahamsson & Bylund, 2012; Hyltenstam & Lindberg, 2012). I Vetenskapsrådets (2012) *Forskningsöversikt om flerspråkighet* skildras fältet också som komplext, med en bredd av studieobjekt och inriktningar (Hyltenstam & Lindberg, 2012). Översiktligt kan forskningsfältet grupperas i tre olika forskningsområden. Ett första område omfattar forskning om hur andraspråksutveckling sker när den enskilde lär sig ett nytt språk. Ett andra område inrymmer forskning om ett andraspråk utifrån ett "samhälleligt språkpolitiskt intresse" (Vetenskapsrådet, 2012, s. 8). Det tredje området, som är särskilt betydelsefullt för den här studien, omfattar forskning om hur olika former av undervisning stödjer utvecklingen av ett andraspråk. Inom forskningsfältet används olika termer, som flerspråkiga elever, andraspråkselever och elever med svenska som andraspråk (Vetenskapsrådet, 2012).⁵ Den här avhandlingen tar sin utgångspunkt i skolan som en språkligt alltmer heterogen kontext, där elever som har nått olika långt i sin språkutveckling undervisas tillsammans. Det innebär att elever med svenska som modersmål ofta undervisas tillsammans med elever som har svenska som sitt andraspråk, vilket i sin tur innefattar såväl nyanlända elever som avancerade andraspråksinlärare.⁶

Inom forskning om språk- och ämnesundervisning i länder som Australien, USA, Storbritannien och Nederländerna går det att skönja hur olika forskningsfokus har avlöst varandra (Axelsson & Magnusson, 2012). Forskningen har exempelvis rört organisatoriska frågor, som om undervisningen av språk och ämne bör ske integrerat eller åtskilt (Axelsson & Magnusson, 2012). Det går också att urskilja några generella slutsatser som rör andraspråksutveckling i förhållande till elevers lärande i skolans undervisningskontext. En sådan grundläggande slutsats är att det tar minst fem

⁵ Min begreppsanvändning sker med en medvetenhet om användning av olika terminologi inom forskningsfältet. I avhandlingen används främst benämningen elever med svenska som andraspråk för att illustrera att undervisningsspråket svenska är ett andraspråk för majoriteten av de deltagande eleverna.

⁶ En definition av avancerade andraspråksinlärare är exempelvis att svenskan "ännu avviker från de normer och den standard som förväntas utifrån personens ålder" (Rosén & Wedin, 2015, s. 15).

år för att fullt ut ”nä skol- och kunskapsrelaterad språkbehärs-
ning i andraspråket” (Axelsson & Magnusson, s. 286). Thomas
och Collier (1997; 2002) visar också i sin forskningsöversikt hur
både ålder och ankomsttid har betydelse för utvecklingen av ett
andraspråk. En av deras slutsatser är också att det tar längre tid att
komma ikapp enspråkiga jämnåriga klasskamrater högre upp i
årskurserna när allt större krav ställs på ämnesspråket. Den utma-
ning som det innebär för elever som har undervisningsspråket som
sitt andraspråk att därför behöva lära sig både språk och ämne pa-
rallellt uttrycks också i termer av en *dubbel uppgift* (Axelson &
Magnusson, 2012, s. 283). Den dubbla uppgiften följer också av
skillnader mellan ett *vardagsspråk* och ett *skolspråk* (Axelsson &
Magnusson, 2012), något som också uttrycks i termer av språkets
bas och *utbyggnad* (Viberg, 2004).⁷ Skolans språk utmärks av att
det är mer specialiserat och abstrakt samt att det i högre utsträck-
ning är skriftspråksbaserat medan vardagsspråk oftare sker genom
samtal och där det man talar om oftare finns konkret i omgivning-
en (Axelsson & Magnusson, 2012). Forskare (Vygotskij, 1978;
2001; Canale & Swain, 1980; Halliday & Martin, 1993; Bailey,
2007) beskriver åtskillnaden i olika teoretiska termer. Vygotskij
uttrycker exempelvis distinktionen som en skillnad mellan *vardag-
liga*, eller *spontana* begrepp och *vetenskapliga*, *systematiska* be-
grepp (Vygotskij, 1978). Ytterligare forskare som undersökt vad
som utmärker skolans språk är Canale och Swain (1980) som har
lyft fram skillnader utifrån språkliga drag sett till ordförråd, syn-
taktiska aspekter, språkliga funktioner och diskursiva aspekter.

En forskare som tidigt beskrev skolans specifika språkbruk är
den kanadensiska forskaren Cummins (1979; 2000). I sin forsk-
ning om andraspråkskompetens har han särskilt betraktat nyan-
lända elevers övergång från inledande språkundervisning till regul-
jär ämnesundervisning. Cummins (1980; 1984; 1986) studier, av
lärare och psykologers skriftliga bedömningar av elevers andra-
språkskompetens, mynnar ut i begreppen *BICS* (Basic Interperso-
nal Communication Skills) och *CALP* (Cognitive Academic Langu-

⁷ Språkets bas motsvarar muntligt det som enspråkiga barn behärskar vid skolstart. Basen i språket innebär lexikalt att man har tillägnat sig ungefär 8-10 000 ord samt att grundläggande grammatik och språkets ljudsystem behärskas. Språkets utbyggnad kan jämföras med det språk som behöver läras in explicit, exempelvis skolans ämnesspråk.

age Proficiency). Med utgångspunkt från begreppen vidareutvecklar han en fyrfältsmodell för att visa att kognitiva krav och stöd i kontexten skapar olika förutsättningar i början av andraspråksutveckling (se också *Teoretiskt ramverk*, kapitel 3).

2.2.1 Framväxt av språkdidaktiska modeller

Med stöd i olika språkdidaktiska modeller har undervisningen organiserats på olika sätt för att stödja en övergång från inledande språkundervisning till reguljär ämnesundervisning. Här återfinns språkdidaktiska modeller som *Sheltered Content* (SC) och *Task-based Language Teaching* (TBLT), *Content Based Approach* (CBA), *Content and Language Integrated Learning* (CLIL) och *Contentbased language instruction* (CBI). Den sistnämnda Content Based Language Instruction delas in i *Theme-based*, *Sheltered* och *Adjunct model*. Sammantaget går det att utläsa att det finns skillnader mellan modellerna gällande hur språkets form och struktur både kan och bör sättas i relation till ett ämnesinnehåll (Brinton m.fl., 2003). Modellerna fokuserar i olika utsträckning på språk och ämne vilket åskådliggörs i nedanstående kontinuum.

Figur 1. Olika språkdidaktiska modeller (Brinton m.fl. 2003, se också Hajer, 2018).

Modellen *Theme-based* är tematiskt orienterad och innebär att språkläraren relaterar språkets form till ett specifikt ämnesinnehåll. I *Sheltered instruction* är det istället ämnesläraren som särskilt fokuserar på språkets form, medan i *Adjunct instruction* får eleven parallellt undervisning i både språk och ämne, i kurser som sam-

mankopplas med varandra. När man följer forskningen om språk- och ämnesundervisning i en historisk tillbakablick återkommer diskussioner om när och hur andraspråkselever bör integreras i vanlig undervisning. I länder som har haft en omfattande migration som Kanada, USA, Australien och Nederländerna har olika modeller prövats för att stödja elevers övergång från initial språkundervisning, vidare till reguljär undervisning (Brinton m.fl., 2003). Redan under 1970-talet diskuterade man i Storbritannien och i Nordamerika hur språket användes av elever i olika ämnen. Rörelsen *Language across the curriculum movement* bidrog till att utveckla de olika språkdidaktiska modeller som har använts från 1960-talet och framåt.

Olika språkdidaktiska modeller har över tid implementerats genom undervisningsprogram både i förhållande till första-, andra-, och främmandespråkslärande. Exempelvis har tvåspråkiga språkbadsprogram (immersion programs) utvecklats i Kanada och USA. I relation till eftergymnasial utbildning har även de språkdidaktiska modellerna implementerats genom undervisningsprogram som *Language for Specific Purposes*. Modellerna har då använts vid utbildning i engelska som främmandespråk när utländska akademiker undervisats i syfte att kunna praktisera ett specifikt yrke.

De språkdidaktiska modellerna har på olika sätt utvecklats och prövats för att stödja elever från initial språkundervisning i övergången vidare till reguljär ämnesundervisning. En modell som också har utvecklats i relation till olika ämnen är *Contentbased Instruction* (CBI). CBI definieras som ”integreringen av ett särskilt ämnesinnehåll med språkundervisningsmål” (Brinton m.fl., 2003, s. 2). Från början växte CBI fram i relation till språkundervisning på eftergymnasial nivå. Nedanstående utgångspunkter fastställs som gemensamma för det som kan beskrivas som ämnesbaserad språkundervisning:

1. The content-based language curriculum takes into account the interests and needs of the learners.
2. It incorporates the eventual uses the learner will make of the target language.
3. It builds on the students’ previous learning experiences.

4. It allows a focus on use as well on usage.
5. It offers learners the necessary conditions for second language learning by exposing them to meaningful language in use (Brinton, m.fl., 2003, s. 10).

En grundtanke är att ett andraspråk lärs in mest effektivt när det får användas i relation till ett ämnesinnehåll, en kontext och ett sammanhang som den som ska lära sig är intresserad av. I de språkdidaktiska modellerna framträder således en förskjutning från en formorienterad språkundervisning till en undervisning som alltmer fokuserar på språkets funktion och ämnesinnehåll (Brinton, 2003). Här har modeller som *Sheltered instruction* specifikt vidareutvecklats för att stödja andraspråkselevs övergång till reguljär ämnesundervisning. De språkdidaktiska modellerna hämtar centrala utgångspunkter från tidig andraspråksforskning om språkinlärning. Det gäller exempelvis betydelsen av *inflöde*, *utflöde* och *feedback*. Redan genom *inflödes/inputhypotesen* betonade Krashen (1977; 1985) betydelsen av att den som lär sig ett nytt språk får möjlighet att lyssna till ett begripligt inflöde av språket. Han argumenterade också för att språkligt inflöde bör vara ”i+1”, vilket innebär att det språk som talas bör vara precis över den enskilde inlärarens kompetens. Betydelsen av utflöde *output* har sin grund i Swains (1985) forskning om betydelsen av det språk som den enskilde producerar, både när det gäller ett begripligt utflöde och att inläraren även ges möjlighet till *pushed output*, det vill säga till interaktion där det språkliga deltagandet blir allt svårare. Genom den interaktionistiska skolan, och forskare som Hatch (1978) och Long (1981; 1983) och Pica och Doughty (1985) har forskning också visat att den som lär sig språk anpassar och modifierar språket genom en språklig förhandling som uppstår i samtal. Dessa tidiga antaganden om språkinlärning har sedan vidareutvecklats i relation till undervisningssituationer. I modeller som *Contentbased Instruction* sammankopplas aspekterna som *input*, *språkproduktion* och *feedback* med undervisningens ämnesinnehåll och framväxten av en funktionell språksyn.

En funktionell språksyn

Följer man forskningsfältet framträder hur olika ansatser och forskningsfokus har avlöst varandra de senaste årtiondena. Genom *den sociala vändningen* (Mitchell, Myles & Marsden m.fl., 2013 s. 247) inom forskningsfältet under 1990-talet, har kognitiva perspektiv på språk kompletterats med sociokulturella synsätt och perspektiv på lärande med avstamp i Vygotskijs sociokulturella teori (Gibbons, 2004; Kozulin, 2003; Lantolf & Poehner, 2008; Vygotskij, 1978; 1987; 2001). Från den tidiga forskningen om språkinläring som riktades mot den enskilde vid inläring av språk förskjuts därmed fokus mot hur språket utvecklas i interaktion med andra (Hall & Verplaetse, 2000). Inom forskningsfältet sker därmed alltmer forskning utifrån en funktionell språksyn, det vill säga utifrån att språket betraktas i relation till hur det används situationerat i olika sammanhang.

Det går också att skönja hur fokus har förändrats från att de språkdiraktiska modellerna initialt inriktades mot att stödja andraspråksutvecklingen hos den enskilde individen (Edwards, Wesche, Krashen, Clement & Kruidenier 1984; Hauptman, Wesche & Ready, 1988; Snow & Brinton, 1988). Genom influenser från sociokulturell teori riktas mera fokus mot förhållandet mellan undervisningen, den enskilde och sammanhanget. Därmed har alltmer forskning understrukt betydelsen av att språkliga aspekter också behöver uppmärksammas explicit i ämnesundervisningen för att på så vis stödja utvecklingen av ett andraspråk (Lyster & Ballinger, 2011). Exempelvis beskriver Mohan (1986) den språkliga faktorn i ämnesundervisningen när elever med begränsat språk enbart delvis förstår språket och därför riskerar att gå miste om ett ämnesinnehåll. Förhållandet uttrycks också omvänt i termer av ämnets roll för språket, det vill säga när ämnet är så krävande att det inte blir möjligt för eleven att rikta uppmärksamhet mot språket. Brinton m.fl. (2003) menar att den ömsesidiga påverkan som finns mellan språk och ämnesinnehåll blir särskilt kritisk i högre utbildning, där det är en större komplexitet mellan ämnesinnehåll och höga språkliga krav (Wesche & Skehan, 2002). På liknande sätt har också Shaw (1996) beskrivit att förhållandet mellan språk och ämne påverkar eleven genom att frustration och sjun-

kande motivation riskerar att uppstå om förhållandet mellan krav i kursen, elevens språk och ämneskunskaper inte stämmer överens.

Forskningen om språk- och ämnesundervisning har också influerats av övrig neo-vygotskijansk forskning som tillskriver processen, samspelet och interaktionen avgörande betydelse för elevers lärande (Kozulin, 1998; Mercer, 1995; 2000). Exempelvis har Mercer (1995; 2000) utarbetat ett dialogbaserat förhållningssätt för att utveckla elevers användning av samtal. Inte enbart för att eleverna ska agera tillsammans, *interact*, utan också få stöd i att samtänka, *interthink*. Studier av Tharp och Gallimore (1988), Palinscar och Brown (1984) och Rogoff (1990; 1992) där de har karakteriserat och visat på betydelsen av lärares handlande, har också influerat forskningen om elevers lärande på ett andraspråk.

Vidare har sociokulturell teoribildning haft inflytande på forskningen och didaktiska modeller som *Contentbased Instruction* (Brinton m.fl., 2003), där språkdiraktiska modeller har vidareutvecklats till *Språkinriktad undervisning* i nederländsk kontext.

Språkinriktad undervisning

Hajer (2018) beskriver hur den språkinriktade didaktiken har vuxit fram i Nederländerna som en följd av ökad migration och att alltför många elever har undervisningsspråket som sitt andraspråk. Modellen, som på engelska benämns som *Language Oriented Content Teaching* (LOCT) har sina rötter i *Contentbased Language Instruction* CBI och kan också enligt Hajer ses som ett syskon till *Content and Language Integrated Learning* (CLIL). Medan CLIL har sitt ursprung i ämnesundervisning på engelska som främmande språk har en språkinriktad undervisning vuxit fram i undervisningskontexter där elever undervisas på sitt andraspråk. Liksom tidigare har nämnts placeras de språkdiraktiska modellerna längs med ett kontinuum utifrån om de är språkorienterade eller ämnesorienterade (se ovan 2.2.1). Den språkinriktade didaktiken har inspirerats av ämnesbaserade modeller som utvecklades under 1990-talet och placeras inom ämnesundervisning på elevers andraspråk. Den språkinriktade didaktiken integrerar därmed språkmål och ämnesmål och modellen kan relateras till modeller som *sheltered instruction* och *language sensitive content teaching*. Den språkinriktade didaktiken utgår från centrala slutsatser inom andraspråks-

forskningen, som *meningsfull interaktion, förståelig input, och möjligheter till kommunikation och feedback* (Brinton m.fl., 2003). Gemensamma tankegångar förenar samtidigt CLIL och en språkinriktad undervisning såsom betydelsen av *kontext, interaktion* och *språkligt stöd* i ämnesundervisningen (Coyle, Hood & Marsh, 2010; Hajer, 2018; Hajer & Meestringa, 2014). Hajer (2018) understryker att en språkinriktad undervisning inte bör betraktas som en fixerad modell utan om att det genom didaktiken blir möjligt att reflektera över hur olika pedagogiska redskap kan stödja elevers språkutveckling i ämnesundervisningen.

Relationen mellan språkets *form, funktion* och *betydelse* framhålls också som tre aspekter som har betydelse när språk integreras med olika ämnen (Hajer, 2004). Språkundervisningen har traditionellt sett fokuserat mycket på form, det vill säga grammatik, för att efterhand se alltmer till funktion, alltså till kommunikation. Den formella sidan av språket innefattar lingvistiska aspekter och språklig grammatisk korrekthet. En funktionell aspekt fokuserar istället på att använda språket i olika sammanhang. Fokus på innehåll och betydelse inkluderar dessutom en semantisk sida av språket, det vill säga förståelse av ord och inbördes relationer mellan ord. Utöver dessa tre aspekter kan också en fjärde i form av språkliga strategier tillföras. Den sistnämnda strategiska aspekten omfattar att veta hur man ska gå tillväga när det är något man inte förstår, vid läsning av en avancerad text, liksom hur man anpassar talat språk till olika situationer (Hajer & Meestringa, 2014). Därmed uppstår ett skifte, från fokus på ämnets roll i språkundervisning till språkets roll i undervisning i olika ämnen, vilket uttrycks i följande beskrivning:

Undervisning i andra ämnen än språk, där det fackmässiga innehållet och den språkfärdighet som hör till byggs upp parallellt med en systematisk utveckling av det ämnesspecifika språket med särskild uppmärksamhet på elevernas aktiva användande av det ämnesordförråd som krävs. (Hajer & Meestringa, 2014, s. 26)

Den språkinriktade didaktiken avser att stödja elever i rörelsen mellan vardagsspråk och skolans språk genom att lärare planerar

för att låta undervisningen inbegripa aktiviteter med mycket kontext och ett känt vardagsspråk för eleverna, aktiviteter som inbegriper interaktion och aktiviteter med skolspråket där det finns mindre kontextuellt stöd och konkretisering. Hajer (2018) uttrycker att flera frågor kvarstår att utforska i relation till en språkinriktad undervisning. Dit hör exempelvis frågor om *translanguaging*, det vill säga att ta tillvara elevers samtliga språk och språkliga resurser i undervisningen (se till exempel Garcia, 2009; Paulsrud, Rosén, Straszer & Boglárka & Wedin, 2017).

2.2.2 Klassrumsforskning om språk- och ämnesundervisning

Inom forskningsfältet om språk-, och ämnesundervisning återfinns klassrumsforskning om flerspråkiga elevers lärande i olika ämneskontexter. Forskningen har vuxit fram som en följd av ökad migration och av alltmer heterogena elevgrupper. Forskningen är störst i länder som Australien, USA, Storbritannien och Nederländerna (Skolverket, 2011b). Utifrån en funktionell och sociokulturell språksyn tolkas vad som sker verbalt i aktiviteter i undervisningen som avgörande för såväl språk som ämneslärande. Forskare (Mortimer & Scott, 2003) understryker både betydelsen av elevers verbala deltagande, men också betydelsen av att elever ges möjlighet till samtal om undervisningens aktiviteter. Flera forskare (Creese, 2005a; Deen, m.fl., 2008; Gibbons, 2006) understryker behovet av att tillföra mer forskning om undervisning och hur lära- ren stödjer elever i interaktion.

I nederländsk skolkontext har Hajer (1996; 2000) visat att elevers språkliga deltagande skiljer sig åt i ämnesundervisning i biologi, kemi, fysik, matematik och geografi. Fallstudiens resultat visar på skillnader mellan de olika ämnena avseende i vilken utsträckning eleverna gavs möjlighet till verbalt deltagande, och initiativtagande. I två av ämnena, i ämnesundervisningen i geografi och biologi innehöll undervisningen fler frågor, liksom förklaringar av begrepp och resonemang. Hajers slutsats är att elevernas verbala deltagande skiljer sig åt mellan olika ämnen och att ämnesundervisningens utformande är avgörande för elevernas implicita andraspråkutveckling. Ytterligare en slutsats är att organisation av undervisningen hänger samman med lärarnas kognitiva krav och förväntningar på eleverna,

och att asymmetriska relationer mellan lärare och elever försvårar möjligheten för eleverna att språkligt förhandla om ords innebörd. Hajer visar även att lärare i flerspråkiga kontexter riskerar att förenkla och fragmentisera ett ämnesinnehåll, *skeletonizing*, alternativt att uppta det mesta av talutrymmet och öka abstraktionen på innehållet, *embroidering* (Hajer, 2000, s. 283). Genom *skeletonizing*, och en fragmentisering och förenkling av innehållet riskeras en reducerad kvalité i ämnesundervisningen liksom en begränsning av möjligheter för språkutveckling.

I australiensisk kontext har också Gibbons (2006) närmat sig liknande frågor. Genom att studera undervisningens olika aktiviteter, som grupparbete, lärarledda samtal och skrivuppgifter har hon undersökt vilken betydelse elevers verbala deltagande i naturvetenskapliga ämnen har för elevers andraspråkutveckling. En slutsats är att samtal och uppgifter i smågrupper skapar en naturlig kontext för elever att både upprepa känd information och att få stöd för förståelse. Ytterligare en slutsats är att eleverna därmed också ges fler tillfällen för att exempelvis förhandla om innebörd, eller att omformulera sådant som sägs. Gibbons beskriver också att smågruppssamtal skapar möjligheter för elever att komma till tals. Eleverna kan därmed ges större möjlighet till egen språkanvändning. En förutsättning är dock att läraren ger tydliga instruktioner och att uppgiften är utformad så att det krävs att alla elever deltar så att tillfällen verkligen ges till samtal mellan eleverna. Gibbons understryker också att uppgifterna bör vara kognitivt krävande och att syftet med uppgiften är tydligt formulerat (Gibbons, 2004). Även om det vanligtvis ges färre möjligheter till aktiv språkanvändning i samtal i helklass understryker Gibbons lärares möjlighet att också där påverka interaktionen och elevers deltagande.

På olika sätt betonar Gibbons att kommunikation mellan lärare och elever bidrar till elevers utveckling mot ett mer specialiserat och vetenskapligt språk, i en rörelse längs med ett *mode continuum* (Gibbons, 2003, s. 259, se också *Teoretiskt ramverk* kapitel 3). I samtalen mellan lärare och elever beskrivs ytterligare några specifika kvaliteter som betydelsefulla. En sådan kvalitet är *scaffolding*⁸, eller *stöttning* (se också avsnitt 3.1.3). Gibbons be-

⁸ I avhandlingen används den svenska termen stöttning synonymt med den engelska termen scaffolding.

skriver det också i termer av *genuin kommunikation* (Gibbons, 2009, s. 202), det vill säga att läraren är genuint intresserad av vad eleven har att säga och inte bara av det korrekta svaret. Genuin kommunikation inbegriper också att vara förberedd för tänkbara möjligheter och att möta det oförutsedda. Gibbons visar i flera studier på ett samband mellan stöttning och att bibehålla hög innehållslig kvalitet i ämnesundervisningen. I resultat från ett aktionsforskningsprojekt lyfter Hammond och Gibbons (2005) också fram betydelsen av stödjande strukturer istället för att sänka ämneskraven. Hammond och Gibbons skiljer också mellan olika former av stöttning, med *makro-scaffolding* som en planerad stöttning och *mikro-scaffolding* som tillfällig stöttning som sker i stunden. I australiensisk kontext har även forskning som tar avstamp i systemfunktionell lingvistik vuxit fram, som forskning av Halliday & Martin (1993), och Schleppegrell (2004a; b).

Interaktionen mellan lärare och elever har också studerats av forskare i en tvärvetenskaplig klassrumsstudie i Nederländerna (Deen, Hajer & Koole, 2008). Studien har genomförts i ämnesundervisningen i matematik i syfte att förstå vad som leder till *inkludering* och *exkludering* i en flerspråkig kontext. I slutsatserna lyfts särskilt sex aspekter fram av hur inkludering och exkludering förekommer som processer i undervisningen. För det första framkommer skillnader mellan hur och i vilken utsträckning elever deltar, där elevers olika strategier och sociala relationer tillskrivs betydelse. En andra aspekt är att lärare förhåller sig olika till elever, och att lärares föreställningar och de val som läraren gör som en följd därav har betydelse för elevers möjlighet att få tillgång till ett ämnesinnehåll. En tredje aspekt är att lärarna genomför en undervisning, som om alla elever hade liknande språkliga förkunskaper. En fjärde aspekt lyfter fram exkludering som en följd av interaktion elever emellan, där elever i grupparbete inkluderar men även exkluderar varandra. Pedagogiskt klimat beskrivs som en femte aspekt och relateras till de sociala relationer som lärare på olika sätt upprätthåller i undervisningen genom skilda deltagarstrukturer och förväntningar på eleverna. Slutligen omfattar en sjätte aspekt vad som sker utanför klassrummet, vilket omfattar lärares uppfattningar om elever och hur det kommer till uttryck i samtal med andra lärare på skolan. I Nederländerna har forskare också genom-

fört studier om hur lärare skapar möjligheter för andraspråkselever att lära sig språk inom ramen för undervisning i matematik (van Eerde & Hajer, 2009; van Eerde, Hajer, Koole & Prenger, 2008).

En slutsats inom forskningen om andraspråksutveckling och ämnesundervisning är att ämnen utmärks av olika språkliga drag (Axelsson & Magnusson, 2012). Exempelvis skiljer sig samhällsvetenskapliga ämnen från naturvetenskapliga ämnen. Lemke (1990) skildrar att naturvetenskapligt språk utmärks av en särskild struktur för meningsskapande och hur orden förstås tillsammans. Naturvetenskapliga ämnen utmärks till exempel ofta av beskrivningar av föremål och skeenden, där det är centralt att förstå relationen mellan olika delar och hur föremål kan delas upp (Lemke, 1990). Forskare (Kozulin, 2003; Gibbons, 2006; Olander, 2009) visar att lärare behöver ha en explicit medvetenhet om de olika former av språk som förekommer i ämnesundervisningen för att utforma undervisningen så den stödjer elever i att använda olika språkbruk.

Skolforskningsinstitutet (2018) utgår också från naturvetenskapliga ämnen i sin forskningsöversikt *Språk- och kunskapsutvecklande undervisning i det flerspråkiga klassrummet – med fokus naturvetenskap*. Översikten utgår från frågan om hur undervisningen kan utformas i de naturvetenskapliga ämnena för att stödja språk- och kunskapsutvecklingen hos flerspråkiga elever på högstadiet och i gymnasieskolan. Forskningsöversikten skiljer mellan fyra kategorier av forskning: de språkliga resurserna i klassrummet, klassrumsinteraktionen - samtalens struktur och karaktär, fokus på språk och naturvetenskapligt språkbruk och att inviga eleverna i olika naturvetenskapliga uttrycksgenrer. Forskningsöversikten lyfter därmed fram forskning om *translanguaging* och hur elevernas användning av förstaspråket kan främja en förståelse av ett naturvetenskapligt innehåll. Utifrån språkliga resurser i undervisningen bör en språkutvecklande undervisning inte enbart baseras på läs och skrivefärdigheter utan också på att läraren använder kroppsspråk och visuella bilder. Läraren kan organisera klassrumsinteraktionen så att elevernas förstaspråk används som resurs i undervisningen. Att organisera för samtal i smågrupper kan också bidra till ett mer aktivt deltagande. Istället för ensidigt fokus på termer, som riskerar att utarma undervisningen, kan elever också inspireras till utforskande samtal. Fokus på språk och naturvetenskapligt

språkbruk kan ske genom fokus på hur termer hör samman och läraren kan stödja eleverna genom att upprepa vad elever säger med ett specifikt naturvetenskapligt språkbruk. Läraren kan slutligen inviga eleverna i naturvetenskapliga uttrycksgenrer genom att uppmärksamma begrepp i undervisningen, särskilt sådana begrepp som har en annan betydelse i vardagligt tal. Översikten lyfter också fram studier som utöver ett medvetet fokus på ord också främjar aktiv användning och repetition av ord genom aktiviteter i undervisningen. Skolforskningsinstitutet understryker också att gruppen flerspråkiga elever är en ytterst heterogen grupp. Läraren behöver därför förändra de språkliga resurser och strategier som används utifrån elevernas språkutveckling. Det som i ett tidigt skede av en elevs språkutveckling ses som stödjande kan i ett senare skede ses som utpekande.

Nationellt återfinns också forskning som rör förhållandet mellan språk och ämnesundervisning bland annat i förhållande till naturvetenskapliga ämnen och matematik (Hägerfelth, 2004; Kouns, 2010; 2014; Sjöblom, 2015). I avhandlingen *Språkpraktiker i naturkunskap i två mångkulturella gymnasieklassrum - en studie av läroprocesser bland elever med olika förstaspråk* visar Hägerfelth (2004) hur första och andraspråkselever använder språket i ämnet naturkunskap på gymnasiet. En slutsats i hennes jämförande empiriska studie är att möjligheter till användning av ämnesspråk i interaktion leder till ökad måloppfyllelse. Samtidigt skildrar hon att eleverna intar olika roller och att eleverna med svenska som andraspråk är mindre aktiva i undervisningen än de med svenska som sitt förstaspråk. Hägerfelth pekar därmed på behov av uppgifters struktur för att samtal mellan elever i smågrupper ska bli språkutvecklande.

En liknande slutsats gör Kouns (2010) som i sin licentiatavhandling *Inga IG i Kemi A*, genomfört en studie av en lärares strategier i kemiundervisningen. Kouns lyfter fram avsaknad av möjligheter till interaktion i undervisningen med slutsatsen att eleverna i sådan undervisning utvecklar ett mer ytligt språk. Inom forskningsfält, så som svenska med didaktisk inriktning, återfinns ytterligare angränsande forskning. Den forskningen rör exempelvis läsforskning och litteracitet i ett livsperspektiv (se till exempel Bergman, 2016; Reichenberg, 2008; Westlund, 2013). Här framkommer bland an-

nat komplexiteten i läsprocessen, elevers behov av lässtrategier, samt hur läsare skapar mening som en följd av läsarens förkunskaper och intresse, textens konstruktion, och den aktuella undervisningssituationen. Därtill kommer även det multimodala forskningsfältet (Kress, 2010; Kress & van Leeuwen, 2006) som har vuxit fram under senare år. Här görs dock en avgränsning i förhållande till föreliggande studie.

Sammantaget visar genomgången av klassrumsforskning att språk- och kunskapsutvecklande pedagogik ställer krav på hur undervisningen utformas, och därmed på lärare som integrerar språk- och ämnesmål. Samtidigt efterfrågas mer forskning om elevers språkutveckling kopplat till ämnesundervisning (van Eerde & Hajer, 2008). Även nationellt uttrycker Vetenskapsrådet (2012) behov av forskning ”av interventionskaraktär” (s. 352) för att särskilt belysa olika ämnesspråkliga aspekter i undervisning. Vidare betonar Vetenskapsrådet att det saknas forskning rörande språkets roll i ämnesundervisning i naturvetenskaplig och samhällsvetenskaplig ämnesundervisning och forskning som rör äldre barn och ungdomars lärande.

Implementering av språkdidaktiska modeller i ämnesundervisning

Forskningen om hur undervisning bäst kan stödja andraspråkutveckling, har lett vidare till frågor om hur ämnesundervisning kan organiseras didaktiskt för att stödja utvecklingen av ett andraspråk. Olika interventionsprogram som *The Instrumental Program* eller *Theory of Mediated Learning Experience* har utvecklats och implementerats i syfte att stödja elever, med olika språklig, kulturell och intellektuell skolbakgrund i att erövra ett specifikt skolspråk (Kozulin, 2003). I förhållande till undervisningen i specifika ämnen återfinns också forskning som med avstamp i sociokulturell teoribildning och metodologiskt avstamp i *Educational Design Research* (Mc Kenney & Reeves, 2012) har implementerat CBI (Content Based Instruction) som språkdidaktisk modell i ämnesundervisning. Ett flertal studier om språkinriktad undervisning har genomförts i matematik (van Eerde & Hajer, 2009; van Eerde, Hajer & Prenger, 2008). I Nederländerna har exempelvis Smit och van Eerde (2011) genomfört en designstudie där de har studerat vad

stöttning innebär när en språkinriktad undervisning implementeras i ämnesundervisningen i matematik. Resultatet visar bland annat på stöttning i matematikundervisningen i form av en ämnesspecifik ordlista, en skriftlig planering för eleverna och uppgifter som specifikt hjälpte eleverna att förstå den språkliga dimensionen av undervisningen. I interaktionen innebar det exempelvis att läraren upprepade korrekta ämnesspecifika yttranden och omformulerade dem. En av slutsatserna är att läraren som deltog utvecklade en allt större medvetenhet om flerspråkiga elevers språkliga utmaningar, och betydelsen av att konkret stötta eleverna språkligt också i ämnesundervisningen. Efterhand utvecklade läraren även fokus på både språk och ämne liksom att ämnesspråkliga begrepp inte enbart skulle nämnas utan även användas aktivt i undervisningen.

Några studier tar särskilt upp utmaningar som följer av att integrera språk och ämnesundervisning. I anglosaxisk kontext har exempelvis Creese (2005b), Leung (2010), Leung och Franson (2001) och Stoller (2008) belyst förhållandet mellan språkpolitics och organisation av språk- och ämnesundervisning och hur samverkan sker mellan lärare. I förhållande till organisationen av språk- och ämnesundervisning har Pica (2008) lyft fram utmaningen som lärare uttrycker att det är att ansvara för både språk och ämne. Förhållandet mellan språk och ämne är också en del av Creese (2005a) slutsatser från en etnografisk studie av ämnesundervisningen på tre gymnasieskolor i Storbritannien. En slutsats i hennes forskning är att språkliga aspekter ges liten status i förhållande till ämnesinnehållet och att språkliga aspekter därmed inte ses som en självklar del av ämnesundervisningen. Creese (2005a; b; 2010) skildrar också samarbetet mellan ämneslärare och språklärare och menar att språk- och ämneslärares olika professionella krav kan leda till skilda sätt att upprätthålla interaktion i klassrummet. En av hennes slutsatser från studierna är att ämneslärarna var mer inriktade mot undervisningens innehåll medan andraspråksläraren varit mer inriktad mot undervisningen organisation. I Creese studie innebar det att fokus på den pedagogiska processen liksom på ämnets specifika språk uteblev. Creese (2005a) lyfter också fram att forskningen om att integrera språk och ämne med didaktiska modeller som *Content Based Instruction*, har synliggjort frågor om det är språklärare

eller ämneslärare som ytterst bär ansvaret för elevernas språkutveckling (Creese, 2005a). En problematik som hon belyser är att språkliga aspekter av ämnesundervisningen tenderar att ses som någon annans ansvar; som en uppgift för språkläraren eller för specialpedagogen, istället för en uppgift för den enskilde ämnesläraren.

Även nationellt återfinns några studier med en ansats att förändra undervisningen i en språk- och kunskapsutvecklande riktning. Sellgren (2011) har i en aktionsforskningsstudie utforskat cirkelmodellen och genrebaserat arbetssätt som en del av genrepedagogiken (Halliday & Martin, 1993). Studien har genomförts i undervisningen i geografi i en flerspråkig klass i årskurs sex och resultatet visar på betydelsen av att eleverna får diskutera texter i smågrupper före enskilt textskrivande. Ytterligare en studie är Kouns (2014) avhandling *Beskriv med ord - Fysiklärare utvecklar språkinriktad undervisning på gymnasiet*. Avhandlingen genomförs som en design-, och interventionsstudie, med metodologisk utgångspunkt i *Educational Design Research* (Mc Kenney & Reeves, 2012). Kouns (2014) designar och språkinriktar aktiviteter i ämnesundervisningen i fysik tillsammans med två ämneslärare. Resultatet visar på betydelsen av att elever aktivt får använda språket i undervisningen genom konstruerade aktiviteter som syftar till läsning och skrivning. Studiens resultat visar dessutom på lärarnas process i att alltmer se språkliga aktiviteter som förutsättning för elevers utveckling av ämnesspråk.

2.3 Aktionsforskningsstudiens placering

Forskningsgenomgången visar att forskning i skärningspunkten mellan forskning om inkludering och forskning om språk-, och ämnesundervisning på ett andraspråk fortfarande är ett relativt utforskat område. De båda forskningsfälten möts samtidigt i gemensamma frågor avseende om, när och hur elever ges förutsättningar att delta i reguljär undervisning (Creese, 2005a).

Den här avhandlingen tar sin utgångspunkt i en bredare definition av inkludering (Tetler, 2015a). Sökluset riktar sig därmed mot alla elevers rätt till deltagande i ett utforskande av möjligheter och hinder i praktiken (Artiles & Waitoller, 2013). Inom forskningsfältet om inkludering efterfrågas empirisk forskning där frågor om

inkludering möter skolans undervisningspraktik (Tetler, 2015b; Marinossou, m.fl., 2007). I förhållande till undervisning i olika ämnen efterfrågar Tetler (2015a) *inkluderingsdidaktiska byggstenar* (s. 10). Fortfarande saknas forskning om vad inkluderingsdidaktiska byggstenar kan innebära i olika reguljära undervisningskontexter.

Forskningsgenomgången visar också att empirisk forskning om språk- och kunskapsutvecklande undervisning i relation till olika ämneskontexter fortfarande är begränsad. För att stödja elevers deltagande i undervisningens olika aktiviteter, och integrera språk-, och ämnesmål har olika didaktiska modeller vuxit fram (Brinton, 2003). Den språkinriktade undervisningen är den didaktiska modell som provas i den här avhandlingen (Hajer & Meestringa, 2014). Detta görs i gymnasiets yrkesinriktade program som också är exempel på en kontext som är empiriskt utforskad. Sammantaget söker den här aktionsforskningsstudien därmed bidra till ökad kunskap i skärningspunkten mellan två forskningsfält där empirisk forskning fortfarande är begränsad.

3. TEORETISKT RAMVERK

I följande kapitel skildras studiens övergripande teoretiska ramverk med avstamp i sociokulturell teoribildning. Mer specifikt fördjupar kapitlet förståelsen av några centrala tankegångar i sociokulturell andraspråksdidaktisk teoribildning samt en sociokulturell förståelse av inkludering och inkluderande undervisning. Kapitlet avslutas med en sammanfattning av studiens centrala teoretiska begrepp.

3.1 Studiens sociokulturella perspektiv

Den här studiens övergripande teoretiska ansats tas i sociokulturella perspektiv på språk, andraspråksutveckling och lärande (Vygotskij, 1978; Wertsch, 1998; Lantolf, 2006; Kozulin, 2003). Sociokulturella perspektiv är en övergripande benämning på flera teorier om lärande med utgångspunkt ur Lev Semenovich Vygotskijs (1978) tankegångar, som har uttolkats av åtskilliga efterföljare (se t.ex. Jakobsson, 2012). En central ontologisk utgångspunkt i sociokulturella perspektiv, liksom i den här studien är ett dialektiskt synsätt (Lantolf & Thorne, 2006). Vygotskijs dialektiska synsätt sammanfattas i nedanstående citat:

Despite the label “sociocultural” the theory is not a theory of the social or of the cultural aspects of human existence....it is rather, a theory of mind...that recognizes the central role that social relationships and culturally constructed artifacts play in organizing uniquely human forms of thinking
(Lantolf & Thorne, 2006, s. 1).

Citatet understryker att individuella mentala processer och samspelsprocesser är beroende av varandra, vilket är en skillnad gentemot tidigare cartesianska filosofiska strömningar och dualistiska synsätt. Ett dialektiskt synsätt får också avgörande betydelse för föreställningen om hur mänskligt medvetande utvecklas (Lantolf & Thorne, 2006; Lantolf & Poehner, 2008). Gemensamt för sociokulturella perspektiv är att det är genom människors deltagande i kommunikation som nya sätt att ”tänka, resonera och handla” uppstår (Säljö, 2000, s. 115). En annan bärande tanke inom sociokulturella perspektiv är att människor erfar världen via olika former av *medierande redskap* (Lantolf & Poehner, 2008; Säljö, 2000). Tänkande och den materiella världen betraktas som en helhet, och lärande uppstår i kommunikativa handlingar och aktiviteter i en specifik praktik (Swain, 1998; Swain & Lapkin, 1998). Epistemologiskt riktas fokus vid en sociokulturell förståelse av undervisning mot att studera vad människor gör, säger, eller skriver i olika *kommunikativa praktiker* (Säljö, 2000).

De senaste årtiondena, efter vad som inom andraspråksforskningen skildras som *en social vändning* (Mitchell m.fl., 2013, s. 247), har sociokulturell teori i allt större utsträckning använts i forskning om andraspråksutveckling. I sociokulturell teoribildning återfinns samtidigt en bredd av uttolkningar där den här aktionsforskningsstudien tar avstamp i sociokulturell neo-Vygotskijansk andraspråksforskning, och fokus på processen, samspelet och interaktionens betydelse för andraspråksutveckling (Gibbons, 2006; Kozulin, 2003; Lantolf & Poehner, 2008; Lantolf & Thorne, 2006).

3.1.1 Mediering och situerad undervisning

För att det som är privat ska bli tillgängligt för andra fordras en *mediering* via såväl fysiska och intellektuella som språkliga redskap (Säljö, 2000). Återigen framträder den dialektiska grundtanken i sociokulturell teori genom att språket samtidigt ses som ett ”kollektivt, interaktivt och individuellt sociokulturellt redskap” (Säljö, 2000, s. 87). Därmed omfattar intellektuella och språkliga redskap två dimensioner, dels språk för privat intellektuellt tänkande, och dels mediering som i ett undervisningssammanhang sker både socialt elever emellan och mellan elev och lärare (Lantolf & Thorne,

2006). Samtidigt går det att utläsa att olika uttolkare av sociokulturell teori skildrar mediering, liksom medierande redskap på delvis skilda sätt och med olika terminologi (Jakobsson, 2012; Kozulin, 2003). Mediering beskrivs till exempel som ”ett slags raster mellan oss och världen utanför” (Säljö, 2000, s. 100), som skapar förutsättningar för hur vi både betraktar världen och hur vi agerar. I sin tolkning av mediering skiljer Wertsch (2007) mellan en *explicit* och en *implicit mediering*. En explicit mediering omfattar i det resonemang Wertsch för specifika aktiviteter i formellt lärande till exempel i skolan. Han använder också begreppet *medierande resurser* som samlingsbegrepp för ”kulturella produkter och artefakter som mänskligheten har utvecklat genom hela sin historia och som vi använder för att kunna tänka och agera” (Jakobsson, 2012, s. 153). Utifrån den här förståelsen av mediering blir det centralt att förstå interaktion utifrån hur människor samverkar med artefakter och hur dessa driver läroprocesser. De olika artefakter som används antas på olika sätt *aktivera*, *trigga* eller *driva* tänkande och gärningar (Jakobsson, 2012, s. 153).

Två former av *mediering* framträder i Kozulins (2003) resonemang. Den första dimensionen utgår från forskning och teori som studerar människan, exempelvis läraren som språkligt medierande. Den andra dimensionen riktas mot medieringen i form av användningen av symboliska redskap och aktiviteter, som organiserats för lärande. På olika sätt tillskrivs därmed de fysiska och symboliska redskap som vi människor har omkring oss en avgörande betydelse för både vårt tänkande och för vårt lärande (Lantolf & Thorne, 2006). I den specifika sociokulturella praktik som skolan utgör används ett språk, termer och begrepp som inte alltid är bekanta för alla (Säljö, 2000). Utifrån ett sociokulturellt perspektiv handlar undervisning och lärande därmed om att bli förtrogen med och behärska olika sorters redskap (Säljö, 2000).

Mediering ges en särskild innebörd i förhållande till flerspråkiga elevers erövrande av skolans specifika skolspråk. Gibbons (2006) uttrycker medieringens stödjande betydelse i följande citat:

Human mental functioning are mediated and facilitated by tools; that is cultural practices and artefacts. Artefacts include both material tools, such as writing instruments, clocks or

wheels, and semiotic modes of representation such as diagrams, mathematical systems, writing systems and language itself. Of these semiotic systems, the most extensive is language, of which the language of the school is a unique and institutional example (Gibbons, 2006, s. 25).

Resonemanget som framkommer i citatet understryker betydelsen av att läraren använder artefakter som semiotiska representationer i form av bilder, fysiska redskap och som språket i sig (Gibbons, 2006). Det innebär att symboliska och fysiska artefakter påverkar människors handlande och vårt medvetande (Lantolf & Thorne, 2006). I utvecklingen av vårt tänkande i skolans undervisning fungerar olika litteracitetsbaserade aktiviteter som inbegriper att samtala, läsa eller skriva, som medierande redskap (Lantolf & Thorne, 2006, s. 60). De symboliska medierande redskap som används i undervisningens olika aktiviteter antas stödja övergången från ett vardagsspråk till ett skolspråk.

3.1.2 Övergång från vardagsspråk till vetenskapligt språk

Skillnaden mellan *vardagliga* och *vetenskapliga* begrepp, *everyday concepts* och *scientific concepts* är en central tankegång som följer av Vygotskijs (1978; 2001) betraktande av lärandet som medierat (Kozulin, 2003; Karpov, 2003; Halliday & Martin, 1993; Bailey, 2007). Distinktionen relateras också till andra dialektiska begreppspär, som till en abstrakt och en teoretisk domän jämfört med en konkret och en empirisk verklighet (Lantolf & Poehner, 2008). Sammantaget ges uppdelningen mellan vardagsspråk och vetenskapligt språk en särskild betydelse i relation till skolans ämnesundervisning (Karpov, 2003).

Vardagliga begrepp grundas i barnets personliga och konkreta erfarenhet. Vetenskapliga begrepp utvecklas i skolans situerade ämnesundervisning och är inte nödvändigtvis grundade i en konkret erfarenhet (Haenen, Schrijnemakers & Stufkens 2003). Således är erövrandet av vetenskapliga begrepp en process som utmanar elevens tänkande (Haenen, m.fl., 2003). Abstraktion grundar sig i att erövrandet av vardagliga begrepp utgår från en generell förståelse för att därefter fördjupas i en mer specifik förståelse av vetenskapliga begrepp (Lantolf & Poehner, 2008; Haenen, m.fl., 2003).

Exempelvis lär sig barn initialt ett generellt begrepp som blomma, innan barnet lär sig namn på specifika blommor (Haenen, m.fl., 2003). Erövrandet av vetenskapliga begrepp är en utmanande process som antas ha stor betydelse för barns tankeutveckling (Vygotiskij, 1978). Från att förstå ett begrepp generellt utvecklas efterhand en alltmer specifik förståelse, som också kan överföras mellan kontexter. Vygotiskij (2001) påtalar också skillnaden mellan ords *betydelse* och *innebörd* (s. 455). Medan ett ords betydelse är konstant och oberoende av kontext, är innebörden istället föränderlig och beroende av sammanhanget. Ordets innebörd är elevens personliga tolkning, vilket inte nödvändigtvis är detsamma som ordets betydelse.

I skolans undervisningskontext antas erövrandet av vetenskapliga begrepp följa av den mediering som uppstår (Karpov, 2003). Eftersom varje kultur har sina specifika psykologiska verktyg och symboliska artefakter som tecken, symboler, texter och grafiska modeller (Kozulin, 2003) ställs elever med olika kulturell bakgrund inför att erövra nya symboliska redskap som användning av olika alfabet. I literacy-relaterade aktiviteter, som att tala, läsa och skriva i ämnesundervisningen, förväntas elever att både erövra olika specifika vetenskapliga begrepp och att föra en särskild sorts resonemang. Vetenskapliga begrepp antas därmed spela en stor roll för barns utveckling och möjligheter till framtida problemlösning (Kozulin, 2003).

För elever som lär på sitt andraspråk understryks skillnaden mellan ett *vardagsspråk* och ett *skolspråk* (Axelsson & Magnusson, 2012). Skolans språk utmärks av att vara mer specialiserat och abstrakt och är i högre utsträckning skriftspråksbaserat. Vardagsspråket sker å andra sidan mer interaktionellt mellan människor och inbegriper dessutom skilda former av konkretisering (Axelsson & Magnusson, 2012). I skolans undervisning uppstår en språklig rörelse mellan språkbruk; en växelverkan mellan elevernas vardagliga erfarenheter och det vetenskapliga språk som människor utvecklat genom historien. Den växelverkan som uppstår i blandningen av vardagsspråk och vetenskapligt språk kan beskrivas som *hybrid* eller *mellanspråk* (Lemke, 1990; Olander, 2009). I syfte att åskådliggöra flera dimensioner mellan talat och skrivet språk tar Gibbons (2003; 2006) stöd i systemfunktionell grammatik (SFG)

och skildrar förflyttningen mellan olika språkbruk som en rörelse längs med ett kontinuum, ett *mode kontinuum* (Gibbons, 2003, s. 259). Hon urskiljer tre aspekter av den rörelse som uppstår i lärarens mediering: den första aspekten utmärks av visuell kontextualisering, den andra av ett välkänt vardagsspråk för eleverna, och den tredje aspekten utmärks slutligen av det formella vetenskapliga språket. Inom sociokulturell teori och forskning framträder föreställningen om att lärare behöver skapa förutsättningar för elever att erövra vetenskapliga begrepp i skolans undervisningskontext.

Vetenskapliga begrepp och undervisningsaktiviteter

Uttolkare av sociokulturell teori har fördjupat undervisningsaktiviteters betydelse i relation till elevers erövrande av vetenskapliga begrepp och förflyttning mellan språkbruk i undervisningen (Kozulin, 2003; Gibbons, 2006). Många forskare (se t.ex. Tharp & Gallimore, 1988; Palinscar och Brown, 1984; Rogoff, 1990; 1992) har exempelvis försökt karakterisera och visa på betydelsen av lärarens mediering. En slutsats är att den symboliska medieringen, det vill säga användningen i undervisningen av tecken, symboler, skrivande, eller grafiska modeller stödjer elevers erövrande av vetenskapliga begrepp (Kozulin, 2003). För att erövra olika symboliska redskap och en förståelse av relationer mellan symboler och begrepp, krävs guidning av någon med erfarenhet. Det är således betydelsefullt att läraren i sin mediering har en genomtänkt tanke och explicit medierar ämnesinnehållet (Kozulin, 2003). Lärarens precisa definitioner och konkretisering av abstrakta ord antas därmed grundläggande för att stödja elevernas erövrande av vetenskapliga begrepp (Vygotskij, 1987). En slutsats är att det inte stödjer elevernas andraspråksutveckling tillräckligt att enbart låta elever memorera begrepp i undervisningen (Lantolf & Poehner, 2008). Vygotskij (1978) beskrev memorering av begrepp som en otillräcklig *naken verbalism* (s. 256) och underströk vikten av att sammanlänka begrepp med *procedurer* i undervisningen. Det går att skönja att olika sociokulturella uttolkare över tid har fört diskussioner om hur dessa procedurer kan gestaltas (Haenen m.fl., 2003). En slutsats är att begrepp som används i undervisningen behöver sammanlänkas med en aktivitet, så att en *konstruktionszon* (s. 264) kan uppstå, där elever både får möjlighet att utforska den egna förståelsen

av begrepp och att använda begreppen. Det är således inte tillräckligt att låta aktiviteter eller benämning av begrepp stå för sig själva. Detta innebär exempelvis att eleverna både behöver generella och mer specifika strategier vid läsning i olika ämnen (Kozulin, 2003). Dessutom relateras undervisning om begrepp till en förändring av hur begrepp förstås, något som också förutsätter en förankring i elevers tidigare erfarenheter (Alexander, 1996). För att erövra vetenskapliga begrepp framhålls också betydelsen av grafiska modeller i undervisningen för att förstå och organisera ett ämnesinnehåll (Kozulin, 2003). Sammanfattningsvis finns det idag en förståelse för att lärare i olika ämnen behöver stödja elever i rörelsen från vardagliga till vetenskapliga begrepp.

3.1.3 Elevers resurser och potential

Ytterligare en central ontologisk föreställning i sociokulturell te-
oribildning är att människor ständigt är under utveckling (Säljö, 2000). Föreställningen om en *proximal utvecklingszon* (Zone of Proximal Development) uppstår som respons på utvecklingsteorier i Vygotskijs samtid. Nedanstående citat åskådliggör hur föreställningen om en utvecklingszon tar sin utgångspunkt i förhållandet mellan vad ett barn kan göra vid en specifik tidpunkt och hur det kan utvecklas med stöd från någon med mer kompetens.

The distance between the actual developmental level as determined by independent problem solving, and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers (Vygotskij, 1978, s. 86).

Utvecklingszonen sammanbinder Vygotskijs tankegångar om barns kognitiva utveckling i olika utvecklingsstadier och synsätt på lärande och lärandesituationer (Chaiklin, 2003; Vygotskij, 1978). Därmed ställs möjligheterna att ta till sig kunskap i direkt förhållande till de samspelssituationer som vi deltar i och vilka möjligheter som ges där att använda intellektuella och fysiska artefakter (Säljö, 2000). Föreställningen om en utvecklingszon gör det mer intressant att rikta fokus mot barnets möjliga lärande än mot för-

mågor och kunnande som barnet hitintills har utvecklat (Vygotskij, 1978).

Det är samtidigt påfallande att den proximala zonen tolkas och förstås på olika sätt av skilda sociokulturella uttolkare. Å ena sidan relateras en proximal zon till den enskilde individen, å andra sidan kan fokus riktas mot samspelsprocessen mellan elev och lärare (Wilson & Deveraux, 2014). Chaiklin (2003) urskiljer några tolkningar så som en *assisterande tolkning* och en *potentiell tolkning* (s. 41). En assisterande och mer tillämpad förståelse av begreppet förklarar förhållandet mellan elevens individuella möjligheter och fokuserar på när stöd ges. En potentiell tolkning riktar sig istället mot meningsfulla aktiviteter som stödjer elevens potential. Chaiklins resonemang synliggör olika förståelse av om, och hur, enskilda uppgifter och aktiviteter relateras till en utvecklingszon.

Inom forskningen om flerspråkiga elevers lärande har en *proximal zon* de senaste decennierna relaterats till situationer i undervisningen (Lantolf & Thorne 2006). Utvecklingszonen relateras där till att språkutveckling antas ske som en följd av gemensamma kommunikativa aktiviteter i en formell undervisningssituation. Wells (1999) relaterar exempelvis en proximal zon till samtliga aktiviteter där individer övar på att förstå ett ämne eller behärska en praktik. Utifrån en liknande förståelse fördjupar även Gibbons (2006) föreställningen om en utvecklingszon i relation till undervisning av elever med undervisningsspråket som sitt andraspråk. Genom att hela tiden fokusera framåt mot barnets potential och utifrån var eleverna är antas undervisningen främja både andraspråksutveckling och ämnesförståelse.

I lärarens mediering av vetenskapliga begrepp i ämnesundervisningen förstås en proximal zon också utifrån vilka möjligheter som ges till en *konstruktionszon* (Newman, 1989, s. 2). När lärare och elever möts i konstruktionszonen kan lärarens explicita mediering skapa möjligheter för eleven att konstruera nytt kunnande. Föreställningen om en proximal zon har också relaterats till undervisning i helklass. Exempelvis har Mercer (2002) föreslagit termen *Intermental Development Zone* (IDZ), för att uttrycka den gemensamma förståelse som skapas och förändras i de samtal som uppstår i undervisningens aktiviteter. Resonemanget ger även pedagogiska implikationer när en potentiell utveckling för eleven antas

följa av den gemensamma aktiviteten och av interaktionen mellan dem som deltar. Medan Vygotskijs ursprungliga tolkning av en utvecklingszon främst relaterades till interaktion mellan en novis och en expert har begreppet också relaterats till par och grupparbeten i undervisning (Mitchell m.fl., 2013). Wells (1999) uttrycker att för att lära i utvecklingszonen krävs inte en lärare, utan "när människor deltar i en aktivitet, kan de assistera varandra och lära genom bidrag från varandra" (Wells, 1999, s. 333). När lärare och elever möts i socialt samspel, skildras det också i termer av en socialt medierande zon, något som också beskrivs som en *relationell zon* (Goldstein, 1999).

Stöd och utmaning

Inom forskningsfältet återkommer resonemang om förhållandet mellan *stöd* och *utmaning*. Forskare (Gibbons, 2006; Hammond & Gibbons, 2005) understryker betydelsen av utmaning och kognitivt krävande uppgifter i undervisningens aktiviteter. I skolans ämnesundervisning är rörelsen från ett vardagsspråk till att erövra vetenskapliga begrepp en återkommande utmaning för elever (Kozulin, 2003). Hammond (2008) resonerar om vad utmaning innebär i undervisning och konstaterar att läraren behöver skapa förutsättningar i undervisningsaktiviteter för elever att nå en "fördjupad förståelse, och möjligheten att tolka, analysera och relatera till världen utanför klassrummet" (s. 128). På liknande sätt summerar Gibbons (2010) en utmanande undervisning utifrån att eleverna där får: "arbeta med kritiskt tänkande och undersökande aktiviteter, bygga upp sin egen förståelse genom utvecklande samtal med andra, omforma och tillämpa det de lärt sig i nya situationer och gå in i nya roller och knyta det de lärt sig till verkligheten" (s. 48).

Gibbons (2010) understryker att utmanande uppgifter omfattar uppgifter som kräver stöd av andra. Därmed relaterar hon utmaning till det stöd eleven får av läraren i undervisningen. I sociokulturell teoribildning antas stödjande strukturer uppstå i kommunikation och samspel mellan människor, exempelvis i aktiviteter i undervisning (Säljö, 2000). Forskare har gjort en åtskillnad mellan olika former av mediering, och tekniken för mediering (Kozulin, 2003). Med teknik för mediering avses exempelvis hur lärare använder olika språkliga strategier i undervisningen för att stödja ele-

ver (Mercer, 2002). I relation till undervisning ges begreppet *scaffolding*, *stöttning* en specifik innebörd (Mercer, 2002; Gibbons, 2006; Lantolf & Thorne, 2006). Begreppet har sitt ursprung i forskning av Wood, Bruner och Ross (1976) om hur föräldrar stödjer sina barn språkligt i naturliga samtal. Överfört till undervisningssituationer tolkas begreppet som att läraren behöver skapa olika former av stöd så som *kommunikativa stöttor* (Säljö, 2000, s. 123) där ”den mer kompetente *sam-handlar* och *sam-tänker*” (Säljö, 2000, s.123) och vägleder den andre genom att synliggöra förståelse. Utifrån ett sådant synsätt använder elever i undervisningen först redskap under handledning för att efterhand utveckla en allt större egen förtrogenhet med dessa.

Inom sociokulturell andraspråksforskning kan en tveksamhet urskiljas inför om *stöttning* har förståtts och förankrats tillräckligt teoretiskt (Lantolf & Thorne, 2006; Wilson & Deveraux, 2014). Både utmaning och stöd i undervisningens uppgifter och aktiviteter relaterar också till föreställningen om elevens proximala zon. Wilson och Deveraux (2014) argumenterar för att stöttning omfattar en specifik form av stöd som rör sig inom elevens proximala utvecklingszon. De skiljer därmed mellan stöd och stöttning och understryker att stöttning mer precist avser att främja elever att självständigt genomföra uppgifter och att nå bortom sådant som de redan behärskar. Stöd i en vidare betydelse riskerar enligt deras resonemang att leda till att eleven är fortsatt beroende av det stöd som läraren ger och att eleven inte ges förutsättningar för att bli självständig. Stöttning gör det istället specifikt möjligt för elever att nå bortom elevens *zone of capability* (Wass, Harland & Mercer, 2011).

Stöttning preciseras också ytterligare i förhållande till elevers parallella process av att lära sig både språk och ämne i ämnesundervisningen (Gibbons, 2006). I sin framskrivning av stöttning gör Hammond och Gibbons (2005) en åtskillnad mellan stöttning som läraren har planerat för och som omnämns som *makro-scaffolding* och stöttning som sker oplanerat i stunden, som utgör en *mikro-scaffolding* (Hammond & Gibbons, 2005, s. 12). För att elever ska ges förutsättningar att erövra vetenskapliga begrepp understryker de betydelsen av undervisningsmoment som är kontextbundna, vardagsnära och mera lika talat språk likväl som moment som om-

fattar användning av det språk som är skriftspråkligt och mer abstrakt. Stöttning ger därmed "en tillfällig handledning av elever mot nya begrepp, mot högre nivåer av förståelse samt mot ett nytt språk" (Gibbons, 2010, s. 42). Stöttning tolkas därmed som något som uppstår i gemensamma aktiviteter, när "experter och noviser arbetar för ett gemensamt mål och under aktiviteten har möjlighet att samtala om det" (Tharp, 1997, s. 69, min övers.). Därmed ges interaktionen och samtalet mellan deltagarna liksom delandet av samma referensramar en särskild betydelse. Gibbons (2006) beskriver också mer precist lärarens medierande stöttning i förhållande till några olika undervisningsmoment: vid återblick och orientering, vid genomförande av uppgifter och vid reflektion över uppgifter (s. 176). Det förstnämnda momentet, stöttning vid återblick och orientering omfattar tillbakablick på tidigare uppgifter (s. 176). Därmed kan möjligheter uppstå för elever att förankra nytt ämneslärande i tidigare erfarenheter och att gemensamt i undervisningen reflektera över tidigare lektioner. Det andra momentet, stöttning vid genomförande av uppgifter innebär att läraren *modellerar* ett ämnesinnehåll. Därmed socialiseras elever in i genomförandet av uppgifter och ges stöd i *hur* de ska göra något utöver *vad* de ska göra så att de längre fram kan utföra liknande uppgifter på egen hand (Hammond & Gibbons, 2005). Det inbegriper till exempel samtal där läraren explicit uttrycker flera möjliga lösningar. Lärare kan också påverka elevers deltagande genom att tillföra tanketid för eleverna, det vill säga genom att vänta en stund med att ge svar på frågor som ställs och genom att stödja eleverna i att utveckla sina svar (Nassaji & Wells, 2000; Ohta, 2000). Därmed ger läraren stöd för *en tredje möjlighet* (Otterup & Gistedt, 2011, s. 396). Den tredje möjligheten innebär att läraren utvärderar elevernas svar eller formulerar om vad eleven just har sagt. Det kan också omfatta att läraren ber eleven klargöra vad som sagts "menar du...?", "kan du förklara mer" (Gibbons, 2006).

I relation till några undervisningsaktiviteter får stöttning också en mer specifik betydelse. Vid genomförandet av grupparbeten innebär det till exempel utifrån Gibbons resonemang att deltagarna inom gruppen bejaktar det gemensamma bidraget till uppgiften som ska lösas. Det samtal som sker mellan gruppmedlemmar kan därmed även ge tillfälle för eleverna att testa flera olika möjliga lös-

ningar. Gibbons (2006) skildrar också betydelsen av relationer och likvärdig status mellan elever. Sammantaget framträder en tolkning av stöttning som fokuserar på förståelse av en uppgift utöver att enbart slutföra en uppgift. Slutligen handlar det tredje momentet, stöttning vid reflektion över uppgifter, om att överbrygga den skillnad som finns mellan elevers vardagsspråk och ämnesspråk. Därmed riktas stöttning mer mot att ”visa elever hur de ska göra, tänka eller säga, mer än vad de ska göra, tänka eller säga” (Gibbons, 2006, s. 176).

Även kvalitéer i dialogen mellan lärare och elever ses som avgörande i definitionen av stöttning (Wilson & Devereux, 2014; Gibbons 2006). Hammond och Gibbons (2003) liksom Wilson och Devereux (2014) lyfter också fram hur frågors karaktär kan ha en stödjande form, med frågor av en mer sonderande karaktär före att testa vad eleverna kan. Därmed behöver uppgifter utformas med olika former av stöttning så att vägen för eleverna att nå målen varierar, istället för att differentiera övergripande ämnesmål eller kunskapskrav. Wilson och Devereux (2014) betonar liksom Lantolf och Thorne (2006) att stöttning ska göra en uppgift tillgänglig. Istället för att enbart förenkla eller färdigställa en uppgift bör eleverna också uppmuntras till att våga pröva olika alternativ. Dessutom bör uppgifter i undervisningen vara så explicita att en elev inte riskerar att misslyckas (Wilson & Devereux, 2014).

Samtantaget har stödstrukturer, där scaffolding omnämns som en viktig aspekt, en avgörande betydelse för synsätt på eleven. En central tankegång som framträder när förhållandet mellan stöd och stöttning sätts i relation till elevens självständighet är att ”den självständiga eleven ses mer som ett resultat före en förutsättning för lärandeprocessen” (Kozulin, 1995, s. 121). Utifrån föreställningen om stödstrukturer i undervisningen betraktas eleven som någon som ska bli självständig, istället för att ses som någon som redan är autonom (Kozulin, 1995; 2003). Ett sådant synsätt problematiserar kunskapstraditioner som kännetecknas av dualism mellan subjekt och objekt (Biesta, 2003). Föreställningen om människan som en autonom varelse förknippas också ofta i vår samtid med neoliberalistiska strömningar och New Public Management. Ett alternativt synsätt som framträder är att istället betrakta utbildning utifrån olika föreställningar om vad det är att vara männi-

ska i förhållande till andra (Biesta, 2006). I motsats till den subjektstilosofiska föreställningen om människan beskriver Biesta (2006) att vi blir unika som människor genom att "svara an mot den andre" (s. 69). Därigenom handlar eleven som autonom om synsätt på hur människor relaterar till varandra. Ett sådant synsätt betraktar utbildning utifrån "människors möjligheter att bryta in i världen, att finna sin egen röst, att konstituera sig som unika, särskilda varelser" (s. 69). I nära samklang med en sådan föreställning finns numera också ett relationellt perspektiv på undervisning (Aspelin, 2017; Bingham & Sidorkin, 2004; Ljungblad, 2016; 2018).

Modeller över stöd och utmaning i undervisning

Förhållandet mellan stöd och utmaning i undervisning illustreras i olika fyrfältsmodeller som ofta relateras till varandra inom forskning om undervisning på ett andraspråk. En fyrfältsmodell är Cummins modell som åskådliggör skillnaden mellan kontext och kognitiva krav.

	Kognitivt	krävande	
Kontext-	A	C	Kontext-
bundet			reducerat
	B	D	
	Kognitivt	enkelt	

Figur 2. Cummins fyrfältsmodell
(Cummins, 2017, s. 57, jmf. Cummins, 2000, s. 68.)

Den ursprungliga avsikten med modellen i början av 1980-talet var att uppmärksamma och beskriva olika former av språkanvändning i relation till nyanlända. Modellen har därmed sin förankring i lingvistisk andraspråksforskning. Syftet var att åskådliggöra hur stöd i kontexten sammanfaller med kognitiva krav som samtidigt ställs, det vill säga den information som den som är nybörjare i språket behöver bearbeta. Kognitiva krav och stöd i kontexten

skapar utifrån Cummins resonemang olika förutsättningar för möjligheterna att uttrycka sig i början av andraspråsutveckling, något han också beskriver med stöd i de båda begreppen *BICS* och *CALP* som visar på skillnader mellan ett talat vardagsspråk och ett akademiskt språk. Syftet med modellen var särskilt att uppmärksamma olika förutsättningar som skapas i samtal med nyanlända, både för dem som bedömde nyanländas språkförmåga men också för dem som utifrån bedömningen sedan skulle ta beslut på policy-nivå.

Situationer där vardagsspråk används utanför klassrummet utmärks av att vara kontextrika, medan skolans ämnesundervisning inte självklart har en liknande inramning. Det innebär exempelvis att det går relativt fort att behärska ett vardagligt talat språk som sker i kontext och i samspel med andra (B), medan det tar betydligt längre tid att utveckla ett akademiskt skolspråk där det ges mindre kontextuellt stöd (C). Över tid har fyrfältaren relaterats till en sociokulturell förståelse av undervisning och till betydelsen av undervisningens samspel (Cummins, 2000). En slutsats är att uppgifter bör vara kognitivt krävande men samtidigt ingå i en kontext som är välkänd för eleven. Därmed är det enligt Cummins mest gynnsamt med en förflyttning i undervisningen från det som är kognitivt enkelt och kontextbundet, vidare till det som är kognitivt krävande och kontextbundet, för att sedan ta steget till det som är kognitivt krävande och kontextreducerat.

Utifrån Cummins modell och forskning om kontextens betydelse och skillnader mellan vardagsspråk och skolans språk, har modellen använts för att visualisera rörelsen i en språkinriktad undervisning (Hajer & Meestringa, 2014). Slutsatserna i Cummins modell används som utgångspunkt för att stödja lärare i planeringen och att uppmärksamma betydelsen av graden av kontextuellt stöd och kognitiva krav i undervisningen. Modellen illustrerar hur lärare kan stödja elever i att erövra skolans språk genom olika aktiviteter, så att undervisningen rymmer aktiviteter med mycket kontext och ett känt vardagsspråk för eleverna, aktiviteter med mycket interaktion och användning av språket. Därigenom skapas också förutsättningar för aktiviteter med skolspråket där eleverna får mindre kontextuellt stöd och konkretisering.

Figur 3. Modell vid planering av språkinriktad undervisning (Hajer & Meestringa, 2014, s. 45; Efter Cummins, 2000; 2017, se också 2.2).

Ytterligare en fyrfältsmodell som illustrerar stöd och utmaning i undervisningen är Marianis (1997) fyrfältsmodell. Istället för att ta sin utgångspunkt i olika former av språkanvändning tar Mariani sitt avstamp i en problematisering av elevers autonomi. Därmed åskådliggör Mariani på ett delvis annat sätt förhållandet mellan dimensioner av stöd och utmaning. Han ifrågasätter att elevers autonomi ofta betraktas isolerat och som ett enskilt eftersträvnsvärt mål i andraspråksundervisning. Kritiken utgår från att autonomibegreppet rymmer en inneboende motsägelse eftersom lärare ofta vill att elever ska göra saker på egen hand, samtidigt som det finns en förväntan om att elever ska följa läraren. Eleven förväntas därmed att på samma gång både agera självständigt och att vara följsam i relation till lärarens instruktioner. Mot bakgrund av den här inneboende motsägelsen argumenterar Mariani för att autonomi är ett relativt begrepp som också behöver ses i förhållande till dess motsats, det vill säga att eleven på samma gång är beroende. I sitt resonemang sammanlänkar han autonomi med beroende av utmaning och stöd. Medan autonomi sammanlänkas med utmaning som läraren tillför i riktning mot elevens självständighet, relateras elevens beroende till hur läraren tillför stöd och utmaning.

Han understryker att såväl elevers autonomi och utmaning som elevers beroende av att läraren tillför stöd är relativt. De följer både av den specifika undervisningssituationen och skiftar över tid för elever. Marianis resonemang förutsätter därmed ett cirkulärt resonemang som åskådliggörs i nedanstående figur.

Figur 4. Beskrivning av Marianis cirkulära resonemang.

Stöd och utmaning blir därmed en återkommande process som inbegriper beslut i varje undervisningssituation för både lärare och elev. Medan Cummins betonar betydelsen av kontextuellt stöd i relation till andraspråksanvändning bidrar Mariani med delvis andra aspekter genom sin beskrivning av stöd och utmaning och etymologiska förankring av de båda begreppen. *Stöd* härstammar etymologiskt från franskans ord *supporter*, som betyder att utvärda eller tåla. Franskans ord har också sitt ursprung i det latinska ordet *supporto* som innefattar de två delarna *sub* och *porto*, som betyder under och att bära (Mariani, 1997, s. 3). Utifrån ordens etymologiska bakgrund tolkas *stöd* som att *förhindra från att falla* (s. 3). Översatt till en undervisningssituation tillför läraren stöd när eleven hindras från att misslyckas. Mariani tolkar också stöd som *stöttning* som kan reduceras allteftersom elevens behov skiftar. Stöttning kan också inbegripa att läraren tillför *modellering*, det vill säga förevisar genom att bryta ned olika steg i en uppgift, eller genom att urskilja olika sorters information. Ytterligare en form av stöd uppstår när läraren säkerställer syftet med en upp-

gift liksom elevernas förståelse och instruktioner. Mariani betraktar också stöd som elevers behov av tillhörighet och när samarbete uppstår mellan elever istället för konkurrens.

Utmaning härleder Mariani etymologiskt till latinets *calumnia* och franskans *challenge* eller *calenge* och relateras till att inviteras till prov eller en tävling. Den etymologiska bakgrunden understöder en tolkning av utmaning i relation till undervisningssituationer där lärare utmanar elever genom att gå bortom sådant som är säkert och välkänt. I undervisning är det en återkommande utmaning för elever att våga ställas inför sådant som kan upplevas osäkert, oväntat och oförutsett. Dessutom omfattar undervisningssituationer olika risktagande där eleven utmanas till att vara *djäv* när läraren utmanar eleven att gå utanför en säker del i en *proximal zon*. Mariani tar därmed stöd i Vygotskis tankegångar om en proximal zon och åskådliggör den med stöd i van Liers (1996, s. 190) resonemang och figur nedan:

Figur 5. Bild över proximala zonen, van Lier (1996).

Enligt van Lier är det enbart i den yttre cirkeln som elever kan lära sig, i den inre har lärande redan skett, och utanför cirklarna kan lärande inte ske. För att eleven ska kunna röra sig i den yttre cirkeln i sin proximala zon krävs det en balans mellan både säkerhet och risk. Utifrån van Liers resonemang krävs det därmed en återkommande flexibilitet när eleven återkommande utmanas eftersom

situationer alltid kan bli annorlunda än vad som förväntas. Med stöd hos van Lier (1996) relateras elevers autonomi också till att som elev ha ”möjligheten att vid varje enskilt tillfälle avgöra om man ska vara säker eller djärv” (s. 65).

Istället för att som lärare förlita sig på sin intuition för att avgöra varje enskild elevs behov behöver kvaliteten i det stöd och i den utmaning som erbjuds beaktas i både samtal och i uppgifter. Med utgångspunkt från kvaliteten och omfattningen av stöd och utmaning sammanfaller fyra olika dimensioner.

<p>Hög utmaning Högt stöd</p> <p>Högt</p>	<p>Hög utmaning Lågt stöd</p> <p>Lågt</p>
<p>Låg utmaning Högt stöd</p> <p>Lågt</p>	<p>Låg utmaning Lågt stöd</p> <p>utmaning</p>

Figur 6. Hög utmaning / Högt stöd (Mariani, 1997)

Mariani ger exempel från sin egen skoltid för att illustrera de olika mönstren som han menar kan uppstå när olika dimensioner sammanfaller i undervisningen. Han beskriver därmed hur läraren kan variera mellan olika dimensioner. När hög utmaning sammanfaller med lågt stöd, både avseende uppgiften, interaktionen och känslomässiga dimensioner skapas en osäkerhet hos eleven. Om stödet istället är högt, men utmaningen låg, kan en säkerhet och trygghet infinna sig hos eleven, samtidigt som upplevelsen av utveckling är låg. När både lärarens stöd och utmaning är lågt ger Mariani exempel på en tredje situation där eleven blir uttråkad och omotiverad. I den fjärde dimensionen, när hög utmaning sammanfaller med högt stöd, ges slutligen exempel på hur läraren bejakar vad eleven kan istället för det som eleven inte kan, och hur läraren därmed främjar en upplevelse av tillfredsställelse hos eleven.

Det går att utläsa hur forskare (Gibbons, 2010; Hammonds & Gibbons, 2005; Wilson & Deveraux, 2014) under de senaste två decennierna ytterligare har fördjupat Marianis beskrivning av stöd och utmaning i förhållande till sociokulturell teori och undervisning. Gibbons (2010) tolkar Marianis beskrivning som ”undervisningens och lärandets fyra zoner” (s. 44): *en lärande/ utvecklingszon, en frustrationszon, en trygghetszon och en uttråkningszon*.

Hög kognitiv <i>Lärande-/ utvecklingszon</i>	utmaning <i>Frustrationszon/ ängslanszon</i>
Hög	Låg
stöttning <i>Trygghetszon</i> Låg kognitiv	stöttning <i>Uttråkningszon</i> utmaning

Figur 7. Undervisningens fyra zoner (Gibbons, 2010, s. 44 efter Mariani, 1997).

Gibbons resonerar särskilt om elevers *proximala utvecklingszon* och understryker att hög kognitiv utmaning i undervisningen förutsätter att läraren samtidigt tillför tillräckliga grader av *stöd*. Gibbons föreslår också ett dynamiskt synsätt på stöd och utmaning och uttrycker att uppgifter och aktiviteter kan innehålla mer eller mindre kontextuellt stöd. Inom forskningsfältet har också förståelsen av begrepp som *stöttning* särskilt fördjupats (Hammond & Gibbons, 2005; Wilson & Deveraux, 2014). Hammond och Gibbons (2005) lyfter bland annat fram åtskillnaden mellan lärarens planerade stöttning, *makro-scaffolding* och lärarens interaktiva stöttning, *mikro-scaffolding* (se också *teoretiskt ramverk*, kapitel 3). Wilson & Deveraux (2014) anknyter till de båda formerna av stöttning samt till Mariani som de menar förstår stöttning som *hög utmaning* och *högt stöd*. De understryker att det stöd som läraren tillför enbart är tillräckligt om det också leder till autonomi för eleven. Det går att konstatera att modellerna som illustrerar stöd och utmaning har delvis olika bakgrund och fokus från ett inle-

dande lingvistiskt fokus mot förankring i sociokulturell förståelse av undervisning. Den här avhandlingen fördjupar förståelsen av stöd och utmaning i relation till elevers deltagande i ämnesundervisningen, där empirisk forskning fortfarande är begränsad. Avhandlingen bidrar också med kunskap när lärare samtidigt språkinriktar undervisningen och planerar för en högre utmaning och för kontextuellt stöd. Därmed sammanförs också ett språkdidaktiskt perspektiv med ett inkluderande perspektiv, som båda utgår från en sociokulturell förståelse av elevers deltagande.

3.1.4 En sociokulturell förståelse av inkludering

Några forskare (Florian & Kerschner, 2008; Hedegaard & Daniels, 2011) skildrar sociokulturella perspektiv som centrala för förståelsen av inkludering. Florian (2008) och Florian och Kerschner (2008) lyfter fram sociokulturella perspektiv på lärande och undervisning som grundläggande synsätt för inkludering eftersom fokus därmed riktas mot en undervisningskontext före enskilda elevers svårigheter. En sociokulturell förståelse av inkludering tar därmed sin utgångspunkt i elevers olikhet istället för att betrakta undervisning utifrån att en del elever behöver något extra. Deras resonemang går i linje med ett brett synsätt på inkluderande undervisning, som utgår från att se elevers mångfald som en utgångspunkt för mänsklig samvaro (Tetler, 2015a; b;c). Det innebär också att forskningsfokus riktas mot skeenden och förutsättningar som ges i undervisningen, istället för att till exempel låta didaktiska interventioner följa av ett kategoriskt perspektiv och svårigheter hos enskilda elever.

Haug (2005) belyser hur analytiska verktyg från sociokulturell tradition kan användas för att belysa inkluderingens kärna. Utifrån Haugs resonemang analyserar Asp-Onsjö (2006) upprättandet av åtgärdsprogram för elever i behov av särskilt stöd. Utifrån sociokulturella och dialogiska perspektiv använder hon i analysen begreppsparet *öppnar och stänger* för att belysa när dialogen avstannar och stänger, eller öppnar och bjuder in till fortsatt dialog, handling eller till delad förståelse. Resultatet av studien visar också på enskilda elevers deltagande i klassrummets aktiviteter utifrån aspekter av *rumslig*, *social* och *didaktisk* inkludering. *Rumslig inkludering* omfattar om en elev deltar i den reguljära undervisning-

en. *Social inkludering* innebär hur och i vilken omfattning eleven deltar med lärare och andra elever. *Didaktisk inkludering* avser hur och om didaktiska förutsättningar anpassas till elevers lärande. De tre aspekterna, som inte fullt ut kan avskiljas från varandra är tänkta som verktyg för att analysera en elevs skolsituation.

Flera forskare (Nilholm, 2006; Säljö, 2000) understryker att en kontextuell förankring följer av ett sociokulturellt synsätt. Det innebär frågor både om vem som ska undervisa, vad undervisningen rör, vilka elever som ska undervisas, i vilken kontext och under vilka förutsättningar. Därmed behöver inkludering kontinuerligt relateras till specifika sammanhang och kontexter (Nilholm, 2006).

Ur ett sociokulturellt synsätt tolkas svårigheter i elevers lärande inte som "egenskaper hos individer och deras inneboende kognitiva förmågor" (Säljö, 2000; s. 220). Istället antas svårigheter uppstå som en följd av att skolans sociala och situerade praktik ställer specifika krav på elever. I skolans undervisning ställs krav på att elever ska lära sig "att hantera och tillgodogöra sig mycket speciella former av kommunikation som inte i någon större utsträckning bekräftas i vardagliga erfarenheter" (Säljö, 2000, s. 220). Det är således betydelsefullt att analysera vad som skapar svårigheter och hur undervisningen kan bli mer tillgänglig. Inom specialpedagogisk forskning används också begrepp som *språklig sårbarhet* (Bruce, Ivarsson, Svensson & Sventelius, 2016, s. 15) för att illustrera när skolans språkliga krav skapar hinder i undervisningen.

En sociokulturell förståelse av inkludering omfattar också synsätt på elevens utveckling som anknyter till Kozulins (2003) tankegångar om elevers lärandepotential. Den sociokulturella förståelsen av en proximal zon förlägger fokus till elevens utveckling och ger en indikation om vad som är under utveckling för eleven, något som i sin tur kan ge underlag för hur undervisningen utformas (Chaiklin, 2003). Vygotskijs tankegångar om en proximal zon medför därmed en mer dynamisk bedömning av en lärandesituation, där eleven ses i relation till en föränderlig process (Kozulin, 2003).

Sammantaget medför en sociokulturell förståelse av inkludering ett behov av att fokusera på undervisningskontexten. Av ett sociokulturellt perspektiv följer också att lärare behöver utveckla kunskap i och av praktiken (Florian & Kerschner, 2008). För att ut-

veckla en inkluderande undervisning behöver lärares dagliga beslut belysas och problematiseras. Ur ett sociokulturellt perspektiv på inkluderande undervisning är det särskilt betydelsefullt hur lärare undervisar där fokus riktas mot undervisningens sociala interaktioner. Eftersom sociokulturella perspektiv tar sin utgångspunkt i att kunskap uppstår i elevers deltagande i aktiviteter i undervisningen, får läraren även en central roll i att utveckla sådana stödjande redskap (Florian & Kerschner, 2008). Således är en grundtanke att lärares val av medierande redskap har stor betydelse både för elevers möjligheter i en undervisningssituation, men också för hur svårigheter betraktas.

3.2 Aktionsforskningsstudiens centrala begrepp

Några begrepp ur tidigare forskning och teoretiskt ramverk som är särskilt centrala och återkommande i avhandlingen sammanfattas i följande avsnitt.

Ämnesspråkligt deltagande åsyftar elevernas deltagande i aktiviteter i undervisningens typaktiviteter som inbegriper en ämnesspecifik litteracitet (Gibbons, 2009), det vill säga specifika sätt att ”tänka, resonera, läsa och skriva som används inom ett visst ämnesområde” (Gibbons, 2009, s. 82).

Typaktiviteter är vanligt återkommande aktiviteter som har observerats i lärarens undervisning och som läraren också beskriver är centrala i förhållande till ämnesundervisningens syfte (Danielsson, 2010, s. 79; Kouns, 2014).

Språkinriktade typaktiviteter avser aktiviteter som tar sin utgångspunkt i en typaktivitet i lärarnas undervisning, och där sedan en viss förändring eftersträvas i undervisningen. Den förändring som aktionerna avser utgår återkommande från språkinriktad undervisning som didaktisk modell (Hajer & Meestringa, 2014), och till sociokulturell andraspråksdidaktisk teori och forskning (Lantolf & Poehner, 2008; Lantolf & Thorne, 2006; Gibbons, 2008; Kozulin, m.fl., 2003).

Mediering innebär att omvärlden förtolkas genom medierande redskap och artefakter (Säljö, 2000).

Medierande redskap/artefakter inbegriper de fysiska, symboliska, intellektuella och språkliga redskap som människan erfar världen genom (Lantolf & Poehner, 2008; Säljö, 2000). Medierande artefakter avser de semiotiska representationer i form av bilder, fysiska redskap och språket i sig som läraren använder i sin mediering (Gibbons, 2006 s. 25).

Vardagliga och vetenskapliga begrepp ges en särskild betydelse i relation till skolans ämnesundervisning (Karpov, 2003). Vardagliga begrepp grundas i barnets personliga och konkreta erfarenhet medan vetenskapliga begrepp utvecklas i skolans situerade ämnesundervisning och är inte nödvändigtvis grundade i en konkret erfarenhet (Haenen, m.fl., 2003).

Mode kontinuum skildrar rörelsen mellan olika språkbruk i undervisningen. Rörelsen inbegriper tre olika aspekter: den första är en visuell kontextualisering, den andra är ett välkänt vardagsspråk för eleverna, och den tredje aspekten är slutligen det formella vetenskapliga språket (Gibbons, 2003, s. 259).

Stöd inbegriper på en generell nivå stödjande strukturer som uppstår i kommunikation och samspel mellan lärare och elever, exempelvis i aktiviteter i undervisning (Säljö, 2000). Stöd omfattar olika former av lärarens mediering och hur lärare använder språkliga strategier, som stöttning, för att stödja elever (Kozulin, 2003; Gibbons, 2006). I avhandlingens reanalys förstås stöd också i relation till Marianis modell (se 4.6).

Utmaning uppstår för elever i skolans ämnesundervisning genom rörelsen från vardagsspråk till vetenskapliga begrepp (Kozulin, 2003). Läraren kan främja kognitivt utmanande uppgifter i undervisningsaktiviteter så att elever når en ”för djupad förståelse, och möjligheten att tolka, analysera och relatera till världen utanför klassrummet” (Hammonds, 2008,

s. 128). I avhandlingens reanalys förstås utmaning också i relation till Marianis modell (se 4.6).

Öppnar och stänger avser när samtal under undervisningens aktiviteter antingen avstannar eller bjuder in eleverna till fortsatt samtal (Asp-Onsjö, 2006).

Rumslig inkludering omfattar om en elev deltar i den reguljära undervisningen. *Social inkludering* innebär hur och i vilken omfattning eleven deltar med lärare och andra elever. *Didaktisk inkludering* avser hur och om didaktiska förutsättningar anpassas till elevers lärande (Asp-Onsjö, 2006, s. 190).

Internal Exklusion kan förstås som att en elev deltar i klassrummets undervisning utan att innehållet i undervisningen är självklart tillgängligt (Biesta, 2007; jmf Ljungblad, 2016, s. 251).

4. METOD

Följande kapitel beskriver studiens metodologiska placering inom fältet för aktionsforskning. Efter en inledande beskrivning av aktionsforskning följer en skildring av mitt tillträde till fältet och en redovisning av studiens empiriska material. Därefter presenteras fältarbetets faser och aktioner samt min roll som forskare. Slutligen behandlas analysprocessen, samt studiens trovärdighet och etiska överväganden.

4.1 Praktiknära forskning

Förändringar som sker i omvärlden idag utgör ofta motiv för praktiknära forskningsansatser inom skolans område (Furu Moksnes & Salo, 2012). Mina metodologiska val i den här studien sker i brytpunkten mellan två forskningsfält: forskning om inkludering och forskning om språk-, och ämnesundervisning på ett andraspråk. Inom båda forskningsfälten efterfrågas forskning i samverkan med skolans praktik för att möta samtida utmaningar. Ett ontologiskt antagande i den här studien är därmed att skolans praktik är i ständig förändring, som en följd av olika nutida utmaningar. Carlgren uttrycker den samtida förändring som sker inom skolan i termer av "utbildningsparadigmets instabilisering" (Carlgren, 2015, s. 64), och understryker att det därför finns behov av att stödja en mer *epistemisk hållning*. En epistemisk hållning innebär förhållningssätt som är problemlösande och reflekterande (Carlgren, 2015). Det handlar i praktiknära forskning om att tillsammans med praktiken "frigöra tyst kunskap, att identifiera kunskap i handling och att främja ett reflekterat yrkeskunnande" (Mattsson,

2004, s. 69). En förutsättning för att främja en sådan reflektion i skolans sammanhang är att låta forskningen ske nära verksamma lärare med en förankring i lärares undervisningskontext (Stenhouse, 1975; Carlgren, 2011; 2015; Pring, 2015).

Praktiknära forskning har under de senaste åren också framhållits i flera statliga satsningar. Exempelvis inrättades Skolforskningsinstitutet 2015 med syfte att verka för en skola på vetenskaplig grund. Regeringen har därefter genomfört en statlig utredning (SOU 2018:19) för att kartlägga samverkan mellan lärosäten och huvudmän kring praktiknära forskning. Syftet med den är att väcka förslag om samverkan mellan kommuner och friskolor för att ”stärka lärar- och förskolläraryrket, öka dess attraktivitet, utveckla utbildningsprocessen samt i högre grad nå målsättningen för eleverna” (Kommittédirektiv 2018:19, s. 15). Där framhålls också att skolan utifrån skollagen (1 kap. 5§, 2010:800) ska vila på vetenskaplig grund, samt lärarprofessionens behov av kunskap om lärande och undervisning. Dessutom har en försöksverksamhet påbörjats vid fyra olika lärosäten för att initiera praktiknära forskning (Rönnerman, 2018). Min egen förståelse av praktiknära forskning har fördjupats över tid i mötet med olika forskningsansatser, som *Learning Study* (Marton, 2005; Weiner, 2005), *Educational Design Research* (EDR) (Mc Kenney & Reeves, 2012), *Dual Design Research* (DDR) (Smit & van Eerde, 2011) och *Aktionsforskning* (Lewin, 1946; Carr & Kemmis, 1986; Rönnerman, 2012).

Ett antagande som förenar olika praktiknära ansatser är strävan efter att utveckla både teoretiska antaganden och undervisningspraktiken (Pring, 2015; Tiller, Lund & Furu Moksnes, 2007). Metodologiskt skapar aktionsforskning en ”överbyggande diskurs” mellan teori och praktik (Mattsson, 2004, s. 35). Den överbyggande diskursen kan ses utifrån de olika synsätt på grundforskning och tillämpad forskning som framträder i ett historiskt perspektiv (Molander, 1993). Uppdelningen mellan teori och praktik, grundar sig i ett cartesianskt synsätt på kunskap där teori betraktas som överordnad och grundläggande för praktiken (Molander, 1993; Mattsson, 2004). En sådan uppdelning medför skilda synsätt på forskare och fält, och på hur forskare verkar för förändring av och i skolans praktik (Mattsson, 2004). Den samtida förståelsen av

praktikbegreppet har influerats av Aristoteles beskrivning av *praxis* utifrån en indelning av tre olika kunskapsformer: *episteme*, *techne* och *phronesis*. Medan *episteme* avser en mer teoretisk, beskrivande och utforskande kunskap utgör *techne* och *phronesis* praktiska forskningstraditioner (Mattsson, 2004; Carlgren, 2015). Aristoteles relaterar *phronesis* till *praxis* som en mänsklig aktivitet, där människors vilja att göra gott genom goda moraliska överväganden kommer till uttryck i praktiken (Carr, 2009). Carr beskriver att aktionsforskningen gör det möjligt att utveckla och sträva efter *praxis*. Aktionsforskning sammanlänkar praktik och teori, i strävan efter att både förändra och förbättra praktiken genom samarbete och aktioner (Kemmis & Smith, 2008; Somekh & Zeichner, 2009). Sammantaget är aktionsforskningen därmed både en "ideologi och en metodologi" som genom sin utformning bidrar både genom att ge verktyg åt läraren och till att synliggöra lärares villkor (Moksnes Furu & Salo, 2012, s. 13).

Mitt val av aktionsforskning som praktiknära ansats förenar i den här studien ett vetenskapligt syfte med möjligheten att samverka med lärare som i praktiken önskar främja elevernas parallella process av språkutveckling och ämneslärande genom att språkinrikta sin undervisning.

4.2 Aktionsforskning

Följande avsnitt skisserar några inriktningar inom aktionsforskningsfältet och placerar den här studien i relation till några av dem. Historiskt återfinns aktionsforskningens rötter i socialpsykologen Kurt Lewins forskning (Rönnerman, 2012). Lewin betonade redan under 1940-talet betydelsen av deltagares engagemang i en förändringsprocess (Mc Niff, 2013; Rönnerman, 2012).

Följer man forskningsfältet över tid går det att urskilja några olika inriktningar med grund i England, USA och Australien (Zeichner & Noffke, 2001). Genom rörelsen *Teacher as Researcher* (Rönnerman, 2012, s. 35) växer en inriktning fram i England under 1970-talet. Företrädare som Stenhouse (1975) och Elliot (Mc Niff, 2013) stödjer lärares arbete i läroplansutveckling. Ytterligare en inriktning, *Practitioner Research* (Rönnerman, 2012, s. 35), *praktikerforskning*, utgår från USA och forskare som Dewey och tankegångar om skolutveckling. En tredje inriktning *Participa-*

tory Research (Rönnerman, 2012, s. 35), frigörande forskning, har slutligen sin grund i australiensisk kontext. Utifrån mer ideologiska förtecken med grund i kritisk teori och bland andra Freires (1970/2000) tankegångar betonar inriktningen frigörande emancipatorisk forskning.

Den nordiska aktionsforskningen växer från början fram inom arbetslivsforskning och den kritik som riktades under 1960-talet mot avståndet mellan forskare och praktik (Hansson, 2003). Genom aktionsforskningen fick forskare möjlighet att möta kritiken genom att utgå från arbetstagarnas egna perspektiv för att finna lösningar och bidra till både förändring och förbättring (Hansson, 2003). Idag är aktionsforskningsfältet ett brett metodologiskt fält som både kan beskrivas utifrån synsätt på forskningsprocessen och syftet med aktionsforskningen (Noffke & Somekh, 2009; Carr & Kemmis, 1986; Noffke, 2009).

En indelning av fältet görs av Carr och Kemmis (1986) i *teknisk*, *praktisk* och *emancipatorisk* aktionsforskning. Denna indelning utgår ifrån aktionsforskningens syfte och med stöd i Habermas (1974) tre former av kunskapsintressen. Ett tekniskt kunskapsintresse utgår från ett nyttoperspektiv där människan strävar efter att kontrollera naturliga fenomen utifrån föreställningen om kunskap som logiskt grundad och lagbunden. Ytterligare kännetecken är att forskningsfrågorna ställs av forskaren istället för att utgå från deltagarnas frågeställningar. Teknisk aktionsforskning inriktas i skolan exempelvis mot specifika undervisningsmetoder och hur resultat av dem faller ut i undervisning (Kemmis, Wilkinson, Edwards-Groves, Hardy, Grootenboer & Bristol, 2014a). Den här aktionsforskningsstudien har drag av teknisk aktionsforskning genom att aktionerna utgår från språkinriktad undervisning som en didaktisk modell som syftar till att stödja elevernas andraspråksutveckling. Studien skiljer sig dock från aktionsforskning med ett tekniskt kunskapsintresse i ett hänseende eftersom den språkinriktade didaktiken inte utvärderas i termer av resultat och effekt. En annan aspekt är också att slutmålet är okänt. Genom att studieobjektet är undervisningsprocessen och elevernas ämnesspråkliga deltagande framträder istället likheter med den praktiska aktionsforskningen.

Den praktiska aktionsforskningen stödjer deltagare i att gemensamt formulera och reflektera över behov i den egna praktiken

(Carr & Kemmis, 1986). Under senare tid omnämns inriktningen också som *praktisk filosofi* (Carr, 2006, s. 62). Inriktningen relaterar till en hermeneutisk tolkande tradition (Rönnerman, 2018).Handledning betraktas som nödvändigt och forskaren eller någon av deltagarna ges ofta en processledande roll med uppgiften att uppmuntra och utmana dialog och reflektion under förändringsprocessen (Kemmis, m.fl., 2014a). Samarbetet mellan forskare och professionella är därmed mer omfattande än inom teknisk aktionsforskning. Forskningssyftet riktar sig både mot praktikers professionella tolkande och reflekterande förståelse av sig själva och mot att utveckla verksamheten (Kemmis m.fl., 2014a). Genom den återkommande reflektionen och dialogen söker lärarna en fördjupad förståelse av den egna praktiken och värderingar (Rönnerman, 2018). Den här strävan förutsätter ett *subjekt-subjekt* förhållande mellan lärare och forskare. Det innebär också att såväl praktiken som det som prövas som aktioner betraktas som subjekt som förändras och utvecklas genom att återkommande tillfällen ges till reflektion under forskningsprocessen (Kemmis m.fl., 2014a). I centrum står den delade förståelsen och de svårigheter och begränsningar som deltagarna uttrycker synliggörs för att bättre förstå olika situationer i praktiken.

Den här aktionsforskningsstudien har flera drag av praktisk aktionsforskning. Min roll som forskare kan beskrivas som handledande genom att jag har utgått från tidigare forskning och teoretiska antaganden som betonar vikten av en språkinriktad undervisning (Hajer & Meestringa, 2014). Min egen bakgrund som lärare i svenska och i svenska som andraspråk har också inneburit att jag har varit den som har stått för andraspråksperspektivet (se också *Forskarroll* 4.5.1). I likhet med praktisk aktionsforskning har jag och lärarna också återkommande under forskningsprocessen reflekterat över såväl undervisningsskeenden, den egna professionella rollen som lärare och över de aktioner som har prövats.

Slutligen grundar sig den tredje inriktningen inom aktionsforskningsfältet i Habermas (1974) emancipatoriska kunskapsintresse och föreställning om forskning som samhällsförändrande. Habermas (1974) argumenterar för ett behov av metoder som kan medvetandegöra och stödja människor i befrielse från olika orättvisor. Forskningen syftar till att stärka deltagarna i att förändra den egna

praktiken (Carr & Kemmis, 1986). Ur den emancipatoriska aktionsforskningen har också den kritiska aktionsforskningen, PAR (Participatory Action Research) utvecklats under 1990-talet och framåt (Kemmis, McTaggart & Nixon, 2014b). Liksom i praktisk aktionsforskning är deltagarnas återkommande reflektion central liksom sammanlänkningen mellan reflektion och handlande genom aktioner (Kemmis m.fl., 2014a). Båda utgår också från att deltagarna bidrar med ett betydande inifrånperspektiv som ger särskild möjlighet att förstå och förändra de förutsättningar som finns i praktiken. I den här studien har deltagarnas inifrånperspektiv varit avgörande för de aktioner som har genomförts. Det har varit lärarna som har haft kunskap både om den specifika ämnesundervisningen liksom om eleverna som deltar.

Den undersökande reflekterande hållningen som kännetecknar både praktisk och kritisk aktionsforskning skiljer sig från ansatser som betraktar forskaren som objektiv. Forskare (Kemmis m.fl., 2014a; b) argumenterar istället för att deltagarnas inifrånperspektiv är avgörande för att möta och förändra praktiken som är i ständig rörelse och förändring. Aktionsforskare beskriver hur det därför behöver skapas ett *kommunikativt utrymme* (Kemmis m.fl., 2014b, s. 16). Uttrycket har sin grund i Habermas tankegångar om kommunikation och kommunikativ rationalitet där han framhåller betydelsen av att i samtal få ifrågasätta och inta både en prövande och accepterande hållning inför sådant som sägs (Alvesson & Skoldberg, 2008). En sådan hållning har använts av aktionsforskare och kan i ett nordiskt perspektiv ses i relation till en folkbildningstradition och en demokratisk strävan. (Rönnerman, Moksnes Furu & Salo, 2008).

Ett *kommunikativt utrymme* illustrerar de återkommande tillfällen som ges till reflektion under en aktionsforskningsprocess utifrån grundtanken att forskare och lärare ges möjlighet att förbättra praktiken genom att delta kollaborativt. Aktionsforskare (Kemmis m.fl., 2014a) understryker att det förutsätter mer än tekniska aspekter. För att kommunikativa utrymmen ska skapas krävs det att deltagarna är autentiskt närvarande liksom interpersonella aspekter som respekt och förtroende mellan dem som deltar. En förutsättning för att kommunikativa utrymmen ska bli hållbara

och upprätthållas är både demokratiska, rättvisa och likvärdiga förhållanden i praktiken.

Den kritiska aktionsforskningen förenar också tre olika syften: för det första syftar aktionsforskning till en förbättring av praktiken, för det andra till en förbättring i form av förståelse av praktiken, och för det tredje till en förbättring av den situation som omgärdar praktiken (Carr & Kemmins, 1986). Utöver syftet med förbättring innebär den kritiska aktionsforskningen också att deltagarna involveras genom forskningsprocessen i samtliga faser av att planera, agera, observera och reflektera (Rönnerman, 2018). Därmed kombineras aktioner som exempelvis genomförs i lärares undervisning med återkommande reflektion och en allt större förståelse av den egna praktiken. Därigenom framhålls betydelsen av forskarens självreflekterande hållning under aktionsforskningsprocessen. Genom forskarens återkommande reflekterande hållning och deltagarnas inifrånperspektiv uppnås syftet med att också förstå en praktik utifrån de svårigheter som blir synliga under forskningsprocessen (Rönnerman, 2018).

Aktionsforskningsfältets metodologiska bredd framträder också i Noffkes (2009) beskrivning utifrån tre dimensioner: politisk, professionell och personlig. Forskningsansatsens strävan efter att förbättra en undervisningspraktik gör att en politisk dimension genomsyrar samtliga aspekter. Ett grundläggande antagande som i den här studien kan ses som en politisk dimension är att språkinriktad undervisning kan stödja elevers parallella process av språk- och ämneslärande. Med stöd i bland annat Freires (1970) pedagogik utgår en politisk dimension även från ett emancipatoriskt perspektiv som innefattar frigörande från någon form av beroende. I förlängningen kan ett sådant frigörande ses utifrån elevers språkutveckling och ämneslärande. Den professionella dimensionen rör slutligen den egna professionsutvecklingen (Noffke, 2009). Genom förändring och utveckling av den egna undervisningspraktiken kan aktionsforskningsprocessen styrka lärarna i att reflektera över och förbättra den egna undervisningen. En sådan strävan är också central i en språkinriktad undervisning (Hajer, 2018).

I aktionsforskningsprocessen finns ett återkommande dialektiskt förhållande där processen sammanflätas mellan reflektion och aktion (Carr & Kemmis, 1986). Den återkommande rörelsen mellan

förståelse om praktiken och förändring i form av handlande i praktiken är därmed central i en återkommande cyklisk forskningsprocess (Rönnerman, 2012).

4.2.1 Aktionsforskningens cykliska process

Aktionsforskningsprocessen följer en cyklisk modell av återkommande reflektion och observation där aktioner planeras, genomförs och följs upp genom observation, reflektion och planering av ytterligare aktioner (Rönnerman, 2012). Modellen nedan synliggör hur de olika faserna i forskningsprocessen återkommande belyser praktikens frågor och syftet att genom aktioner förbättra praktiken (Rönnerman & Salo, 2014).

Figur 8. Aktionsforskningens cykel (Fritt efter Kemmis, m.fl., 2014, s. 19).

Den cykliska aktionsforskningsspiralen beskrevs redan av Lewin under 1940-talet som *The self-reflective spiral* (Kemmis m.fl., 2014b, s. 9). Aktionsforskare (Kemmis & Mc Taggart, 1982; Kemmis m.fl., 2014a; b; Mc Niff, 2013) har sedan på olika sätt vi-

dareutvecklat spiralen för att bättre åskådliggöra olika delar av forskningsprocessen. Mc Niff (2013) har exempelvis vidareutvecklat modellen ytterligare för att passa pedagogiska kontexter och kunna fånga komplexiteten i ett klassrum.

Figur 9. Aktionsforskningsspiralen utifrån Mc Niff (2013, s. 66).

Den tredimensionella spiralen åskådliggör hur aktionsforskningsprocessen ständigt genererar nya frågor som uppkommer och tar vid (Mc Niff, 2013). Ett grundläggande epistemologiskt antagande i aktionsforskning, liksom i den här studien är att kunskap och förändring skapas i sociala sammanhang. Därmed måste varje aktionsforskningsprojekt förankras i den specifika kontext där forskningen sker (Lorentz, 2004). Det innebär att också den här avhandlingen förankras i den specifika skolkontext där fältarbetet har genomförts.

4.3 Tillträde till fältet: skola, elever och lärare

Mitt val att genomföra fältarbetet på just Aspengymnasiet följde av att kontexten stämde väl överens med några uppsatta kriterier. För att möta studiens syfte var ett kriterium att skolan skulle vara en kontext där en majoritet av eleverna hade svenska som sitt andra-

språk. Ytterligare ett kriterium var att lärarna uttryckligen upplevde behov av att stödja elevernas språk- och ämneslärande. Studiens praktisknära ansats, som aktionsforskningsstudie, ger möjlighet att förena avsikten att stödja lärarna i praktiken med ett vetenskapligt kunskapsbidrag. Även om jag skulle initiera och driva projektet tillsammans med lärarna, var det också en förutsättning att skolledningen var uttalat positiv. Det var också angeläget eftersom skolutveckling som innebär olika former av förbättringsarbete behöver ta tid (Blossing, 2008). Ytterligare ett kriterium var att lärarna som deltog ville medverka i att förändra den egna undervisningen genom att språkinrikta undervisningen. Med utgångspunkt från dessa kriterier ställdes våren 2012 en förfrågan till rektorer i några kommuner. Ett flertal negativa besked gavs från gymnasieskolor utifrån argumentet att tid och resurser saknades. Via förvaltningschefen i en av kommunerna fick jag efter några månader kontakt med Vård- och omsorgsprogrammet vid Aspengymnasiet. Då hade jag också fått personlig kontakt med en av specialpedagogerna på skolan, Ingrid, efter att jag fått veta att hon tidigare hade drivit ett utvecklingsarbete om språk- och kunskapsutvecklande arbete på en annan gymnasieskola.

I den här initiala processen blir kontakten med chefen på förvaltningsnivå, specialpedagogen Ingrid och därefter rektorn vid Aspengymnasiet så kallade *grindvakter* (Bryman, 2011, s. 384). Kontakten med dem ger mig på olika sätt tillträde till kontexten för fältarbetet och gör att jag under senvåren 2012 kan initiera ett möte med rektorn och några av lärarna på skolan. Vid mötet får jag möjlighet att berätta mer om mitt forskningsprojekt. Både rektor och lärare uttrycker då en önskan om att fördjupa arbetat med språk- och kunskapsutvecklande undervisning på skolan. Skolan hade också redan påbörjat ett sådant arbete genom att lärarna var med i en kommunal fortbildningsinsats om språk- och kunskapsutvecklande undervisning. Den innebar att samtliga lärare under ett läsår deltog i kollegiala samtal om språkinriktad undervisning som leddes av lärarna i svenska och svenska som andraspråk. Därutöver ordnades även några fortbildningsdagar för lärarna.

4.3.1 Vård- och omsorgsprogrammet och ämnet medicin

När fältarbetet inleddes studerade drygt trehundra elever på Vård- och omsorgsprogrammet på Aspengymnasiet. Efter gymnasieexamen från Vård- och omsorgsprogrammet kan eleverna arbeta som undersköterskor, vårdbiträde inom hemtjänsten, eller inom psykiatri och handikappomsorgen (Skolverket, 2013). Historiskt har utbildningen sett olika ut gällande form och innehåll, och den var i början av 1900-talet främst en arbetsplatsförlagd utbildning där största delen omfattade arbete som lärling inom vård- och omsorgsverksamheter (Christdis, 2014). Utbildningar till sjukvårdsbiträden och till hemsamariter utformades därefter för att möta behov av omsorg av barn och äldre och i slutet av 1970-talet startades en utbildning för vårdbiträden inom sjukvård och social service. Gymnasiereformerna under 1900-talet ledde efterhand till att utbildningen blev alltmer integrerad i gymnasieskolan. Efter gymnasiereformen 1971 blev yrkesskolan en del av gymnasieskolan där studier på den tvååriga *Vårdlinjen* innebar utbildning till undersköterska. Efter 1991 års gymnasiereform ersattes *Vårdlinjen* av det treåriga Omvårdnadsprogrammet som blev ett av gymnasieskolans yrkesinriktade gymnasieprogram. Gymnasiereformen 2011 innebar att programmet ändrade namn till *Vård- och Omsorgsprogrammet* (VO). Inom programmet läser eleverna med inriktning mot hälso- och sjukvård, psykiatri, äldreomsorg eller stöd och service för människor med funktionsnedsättningar. Eleverna får inte någon yrkestitel men kan efter avslutad utbildning få anställning som undersköterska (Skolverket, 2013)⁹.

Utbildningen på Vård- och omsorgsprogrammet omfattar både gymnasiegemensamma ämnen som svenska och engelska och programgemensamma yrkesämnen, karaktärsämnen, som medicin, specialpedagogik och psykiatri. Gymnasiegemensamma ämnen läser alla elever oavsett gymnasieprogram, medan de programgemensamma yrkesämnena är specifika för gymnasieprogrammet i fråga. Några av de programgemensamma yrkesämnena är obligatoriska för alla som läser programmet medan andra är valbara fördjupnings- och specialiseringskurser.

⁹ Revidering pågår i riktning mot att elever som tar gymnasieexamen vid Vård- och omsorgsprogrammet framöver även ska få en examen som undersköterskor.

Undervisningskontexten i den här studien är det programgemensamma ämnet medicin. Ämnets syfte uttrycks i gymnasieskolans styrdokument på följande vis:

Undervisningen i ämnet medicin ska syfta till att eleverna utvecklar kunskaper om människans fysiska, psykiska och sociala förutsättningar vid hälsa och ohälsa. Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att utveckla kunskaper om orsaker, symtom, diagnoser, behandlingar, vård och omsorg vid olika sjukdomar samt förmåga att handla vid akuta sjukdomar och skador. Eleverna ska också ges möjlighet att utveckla förmåga att observera och rapportera förändringar i patienters och brukares hälsotillstånd. Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att utveckla kunskaper i medicinsk terminologi som bidrar till kommunikativ förmåga inom området (Skolverket, 2011c, s. 1).

Mitt val att genomföra fältarbetet med lärare i ämnet följde av mitt första möte med rektor och lärare vid skolan. Lärarna får då möjlighet att gemensamt reflektera över och formulera vilka behov de ser i den egna kontexten (Carr & Kemmis, 1986). Redan då uttrycker såväl rektor som lärare att ämnet medicin är det ämnet på programmet som utmanar eleverna mest språkligt. Ämnesläraren Linda, beskriver ämnet som "utbildningens svåraste ämne". Specialpedagogen Ingrid, som också deltar vid mötet berättar hur hon inför en av förvaltningscheferna har jämfört ämnesundervisningen i medicin med att "de [eleverna] ska ju lära sig kinesiska". Hon berättar att hon med sin jämförelse syftat på att ämnet innehåller en stor mängd fakta och ord och begrepp som är okända och abstrakta för eleverna. Jag samtalar också med eleverna under aktionsforskningsprocessens återkommande faser av observation och reflektion, och eleverna beskriver då ämnet medicin som "jättesvårt". När jag frågar om varför ämnet upplevs svårt uttrycker en elev att "det är så många saker man ska lära in". En annan elev, Maja uttrycker att "Medicin är väldigt svårt", medan Meudin menar att det svåraste är "typ orden och den långa texten och sånt". När jag pratar med Alexander utvecklar han sitt svar och beskriver ämnet som det svåraste "För att det finns latinska ord. Jag förstår

inte sådana ord. Då måste jag översätta latinska ord också.” Eleven Belinda lägger till en ytterligare dimension genom att beskriva ämnesinnehållet som nytt: ”Engelska, matte idrott det har du haft sen du var liten. Du är van vid det. Men medicin (...) är lite mer invecklat. Så ska vi, varje vecka är det något nytt vi ska läsa om.” Redan i den initiala fasen är både elever och lärares reflektioner genom deras inifrånperspektiv avgörande för att vi senare under processen ska nå en fördjupad förståelse och genomföra aktioner i undervisningen (Kemmis m.fl., 2014).

Lärarna i medicin återkommer till att det är anatomi, fysiologi och sjukdomar som utgör de tre främsta områdena som undervisningen kretsar runt. De beskriver också hur de här tre områdena förutsätter varandra, där grundläggande kunskaper i anatomi krävs för att eleverna ska kunna tillägna sig kunskaper om fysiologi och sjukdomar. En av lärarna, Linda liknar det vid ett system som eleverna behöver förstå.

Linda: För att få en strategi för hur man läser sjukdomar så behöver de ha namnet, vad är det för någonting? Orsak, symptom, diagnos och behandling. De behöver få ett system för hur man kan lära sig sjukdomarna. (Intervju, 20130315)

I relation till olika skolämnen, som medicin är exempel på, får ytterligare förhållande mellan teori och praktik sin relevans (Carlgren, 2015). Carlgren beskriver hur skolämnena konstitueras specifikt i förhållande till skolan som institution och till specifika mål att få elever godkända, och andra betingelser som schema, läroböcker, prov och uppgifter, och specifika elevgrupper. I skolans verksamhet leder detta ibland till en *faktifiering* (s. 205) av ämneskunskaper, det vill säga till ett kunskapsbegrepp som omfattas av synsätt på vad som utgör rätt fakta och begrepp (Carlgren, 2015). Det innebär att skolans och lärares syn på kunskap anpassar sig till kunskapstraditioner och de institutionella villkor där de används (Chevallard, 2007).

4.3.2 Deltagande lärare och elever

Under fältarbetets tre terminer deltar tre vårdlärare som alla undervisar i medicin: Linda, Beata och Anna. Dessa tre lärare har en grundutbildning till sjuksköterskor och har sedan vidareutbildat sig till vårdlärare. De har alla flerårig erfarenhet av undervisning på Vård- och omsorgsprogrammet. Linda har varit vårdlärare i drygt tjugo år, Beata i trettio år och Anna i drygt tio år. Både Linda och Anna har också olika utvecklingsuppdrag i sin tjänst.

Efter en första kontakt med skolledningen följde samtal med eleverna i de tilltänkta klasserna där de informerades om studien. I VO1, där Linda och Beata har sin undervisning studerar 23 elever, 6 pojkar och 17 flickor. Av de tjugotre eleverna har alla elever utom två svenska som sitt andraspråk, och fem av klassens elever är nyanlända. Det innebär att de har kommit till Sverige de senaste fyra åren, och börjat på Vård- och omsorgsprogrammet efter att de först har studerat på språkintruktionsprogram eller i förberedelseklasser.

I VO2, som är den klass där läraren Anna undervisar, studerar 22 elever, fem pojkar och sjutton flickor. Samtliga elever har svenska som sitt andraspråk, och fyra av eleverna är nyanlända. Under de flesta av lektionerna med klassen är också elevassistenten Tina med. Eleverna i de två klasserna på Aspengymnasiet anger olika anledningar till varför de har valt Vård- och omsorgsprogrammet. Eleven Alicia berättar att hon tycker om att "hjälpa människor, att uppmuntra personer" och att hon därför har valt programmet. En annan elev, Maja beskriver att hon ville "hjälpa människor, och jag kunde inte hjälpa dem med ekonomi, jag har inte det så bra med so-ämnena och så, så jag tänkte att jag kan hjälpa dem med vård- och omsorg". Några elever som Alexander säger att de har valt programmet för att de vill vidareutbilda sig efter studenten till exempel till sjukgymnast eller sjuksköterska.

4.4 Empiriskt material

Inom aktionsforskningsstudier används ofta flera metoder (Rönnerman, 2012). Den här studiens fältarbete inbegriper tre terminer där flera insamlingsmetoder används som deltagande observationer och ljud- och videoinspelning. Studiens fältarbete inleddes under vårterminen 2013, i Lindas undervisning. De olika metoderna prö-

vades initialt i Lindas undervisning vilket bidrog till att jag efterhand kunde utveckla min följsamhet i att som forskare fånga skildarskeenden i undervisningen.

Nedanstående tabell ger en översikt över studiens empiriska material. I tabellen anges antal videoinspelade lektioner, deltagande observationer, samt fotografier bestående av lektionsmaterial som PowerPoints, lärares anteckningar på tavlan och elevmaterial.

Deltagande lärare	Lektions-observationer	Fält-anteckningar	Ljud-inspelningar	Video-inspelningar	Intervjuer och observationer lärare	Fotografier	Intervjuer och observationer elever
Linda	11 veckor, 33 lektionsstillfällen	20 sidor	7h:20 min	11h:18 min	2h:13 min	Powerpoints	7 elever 1h:06 min
Beata	14 veckor 26 lektionsstillfällen	10 sidor	3h:09 min	10h:12 min	2h:36 min	44 foton	7 elever 56 min
Anna	14 veckor 23 lektionsstillfällen	20 sidor	9h:02 min	24h:23 min	6h:12 min	80 foton	19 elever 1h:27 min

Figur 10. Empiriskt material från tre terminers fältarbete, vårterminen 2013-vårterminen 2014.

4.4.1 Deltagande observationer, video- och ljudinspelning

Deltagande observationer och fältanteckningar har genomförts under samtliga lektionstillfällen. Fältanteckningarna utgör stöd till ljud- och videoupptagningen som är studiens primärkällor. Anteckningarna har förts på olika sätt beroende på vad som har varit i fokus under lektionen, vilket innebär att de ibland har varit längre och detaljerade och ibland mer kortfattade. Vid flera tillfällen har "interpretative asides" (Simons, 2009, s. 119), infogats, det vill säga reflektioner om skeenden som har förvånat mig, som jag har ställt mig frågande till, eller som jag på annat sätt har betraktat som betydelsefulla i förhållande till studiens aktionsforskningsprocess.

Det videoinspelade materialet kan betraktas som en form av *videografi* genom att inspelning har skett i naturlig miljö (Knoblauch, 2012). Inspelning med video har gjort det möjligt att fånga kroppsspråk, röster och social interaktion även om inspelningen aldrig fullt ut kan "fånga bredden eller djupet som de mänskliga sinnena kan" (Alexandersson, 1994, s. 81). Lektionerna har ofta spelats in med två videokameror, en som placerats på stativ fram i klassrummet och en som placerats på stativ längst bak (Aspelin, 1999). Återkommande har också en handkamera använts. Ibland har enbart handkameran använts, när jag har bedömt det som mer passande för att mer specifikt fånga ett särskilt skeende. Under videoinspelningen har det funnits en växelverkan mellan att registrera (Marcus, 1995) och att följa utmärkande skeenden (Derry, Pea, Barron, Engle, Erickson, Goldman & Sherin, 2010). I samband med att aktiviteterna har växlat i undervisningen har videokamerorna flyttats runt för att filma dessa. Det innebär att flera av inspelningarna är uppdelade i kortare sekvenser. Ibland har också ljudinspelning skett med diktafoner. De har exempelvis använts för att spela in ljud under olika aktiviteter i undervisningen, vid intervjuer, och initialt under fältarbetet innan videokamera har ansetts lämpligt att använda.

Användandet av video som metod har också inbegripit etiska överväganden och krävt en följsamhet av mig som forskare. En konsekvens av mina etiska överväganden är att videoinspelningen

har sett olika ut i de tre lärarnas undervisning. En följd av att jag har eftersträvat en följsamhet som forskare har varit att videoinspelningen i samtliga lärares praktik först har påbörjats efter en tid med enbart deltagande observationer och ljudinspelning. Lärarnas medvetenhet om att bli filmade har skiljt sig åt, men uppmärksamheten av att bli filmad har efterhand blivit allt mindre (Jordan & Henderson, 1995). Det har dock inneburit att det har tagit olika lång tid under fältarbetet innan videoinspelningarna har påbörjats. Under fältarbetet har jag strävat efter en lyhördhet inför elevernas upplevelser av att bli filmade och fört återkommande samtal med dem om studiens syfte. Under de samtalen har jag också betonat att det inspelade materialet enbart granskas och analyseras internt, och förvaras utan åtkomst för obehöriga. Redan initialt i analysen har också fingerade namn använts på lärare och elever för att värna om och skydda deras identitet (se också *Etiska överväganden* 4.6.2).

4.4.2 Reflexiva samtal - intervjuer och observjuer

Under aktionsforskningsprocessen har jag på olika sätt utforskat elevers och lärares röster om skeenden genom olika former av kvalitativa intervjuer (Kvale & Brinkmann, 2009) och observjuer (Hultman, 2004). Mellan intervjuer och observjuer finns ingen klar gränsdragning utan observju används som term för att visa på att flera av intervjuerna med elever och lärare har uppstått i stunden som en direkt följd av deltagande observationer. Observjuerna ingår därför ofta som en del av ljudupptagningen eller videoinspelningen eftersom de direkt anknyter till olika undervisningsskeenden.

De återkommande intervjuerna och observjuerna har syftat till att ge lärarna möjlighet till reflektion och dialog för att nå en fördjupad förståelse av den egna praktiken (jmf Rönnerman, 2018). Intervjuerna och observjuerna kan sammantaget beskrivas som *reflexiva samtal* som sker återkommande med lärarna och eleverna under hela aktionsforskningsprocessen både i samband med observation, planering, genomförande och reflektion.

Samtalen grundar sig därmed i aktionsforskningsstudiens syfte med att nå förbättring genom en större förståelse av praktiken

(Carr & Kemmis, 1986). Under hela fältarbetet är de här reflexiva samtalen som inbegriper både intervjuer och observjuer centrala för att nå en fördjupad förståelse av möjligheter och hinder för elevernas ämnesspråkliga deltagande. Med reflexivitet avser jag här den pendelrörelse som har funnits återkommande under fältarbetet och som har inneburit att jag har växlat mellan att vara "eftertänksam och spontan" (Thomsson, 2010, s. 8) när jag har ställt frågor till lärare och elever genom intervjuer och observjuer.

De reflexiva samtalen har också varit kvalitativa och förståelsegrundade (Thomsson, 2010, s. 29). De kollegiala reflexiva samtalen har varit centrala och består av planering och reflektion i relation till undervisningen. Tid till diskussion och reflektion, utöver att planera och genomföra en fungerande vardaglig undervisning tolkas som en förutsättning för att genomföra aktionsforskning (Winther, 1998). Genom samtalen har vi gemensamt kunnat formulera och reflektera över behov i den egna praktiken (Carr & Kemmis, 1986). Vi har exempelvis inledningsvis samtalat om språkets roll i relation till ämnesundervisningen i medicin och om vad lärarna har sett som utmanande i den egna undervisningspraktiken. Reflektionen har sedan återkommande varit grundläggande för att sammanlänka reflektion och handling (Kemmis m.fl., 2014). Samtalen har således både varit centrala för att fördjupa förståelsen av konkreta skeenden i undervisningen och för att kunna observera och planera för ytterligare aktioner. Under aktionsforskningsprocessen har vår fördjupade kunskap om undersökningens *vad* (Kvale & Brinkmann, 2009 s. 122), därmed också påverkat våra samtal.

De reflexiva samtalen har också fungerat som *kommunikativa arenor* i syfte att skapa kommunikativt utrymme under aktionsforskningsprocessen (Habermas, 1974). Att ställa följdfrågor, liksom att följa upp lärare och elevers svar är sådant som följt av både kontext, samspel och av mina egna erfarenheter av undervisning (Kvale & Brinkmann, 2009, se också 4.5.1 *Forskarroll*). Mitt förfarande följer också av att se intervjuandet som "ett hantverk" (s. 103) där också följsamhet och kreativitet är färdigheter som jag som forskare fördjupar under forskningsprocessen.

4.5 Fältarbetets faser och aktioner

Nedanstående figur ger en översikt över fältarbetets olika faser och aktioner i Lindas, Beatas och Annas undervisningspraktik.

Figur 11. Aktionsforskningsprocessen under de tre terminernas fältarbete.

Under den första terminen, vårterminen 2013, sker fältarbetet i Lindas undervisning. I slutet av den första terminen sker förändringar på Aspengymnasiet som leder till att Linda avslutar sin anställning. Både jag och skolledningen är angelägna om att fortsätta vårt samarbete och jag etablerar därför kontakt med läraren Beata som tar över undervisningen i medicin i klassen VO1 efter Linda. Den andra terminens fältarbete fortsätter i Beatas undervisning.

Mitt och Beatas samarbete påbörjas under höstterminen 2013 och fortlöper sedan några månader in på den tredje terminens fältarbete under vårterminen 2014. I slutet av hösten 2013 bestämmer jag mig för att utvidga fältarbetet. Jag får då kontakt med Anna som uttrycker att hon gärna vill delta i studien. Fältarbetet fortsätter därför under vårterminen 2014 i Annas undervisning med klassen VO2.

Fältarbetet består av en inledande explorativ aktionsforskningsfas där jag observerar undervisningen och där jag och lärarna gemensamt reflekterar över undervisningen i de återkommande reflexiva samtalen som innehåller både intervjuer och observjuer. Den inledande explorativa fasen följs sedan av en språkinriktad fas där språkinriktade typaktiviteter genomförs som aktioner i undervisningen. Den här språkinriktade fasen inbegriper både genomförande av aktioner och en gemensam återkommande reflektion över undervisningen i de reflexiva samtalen som sker fortlöpande.

Faserna pågår olika länge och ser olika ut i de tre lärarnas undervisning. I Lindas undervisning pågår den inledande explorativa fasen under 8 veckor för att därefter följas av 3 veckor som omfattar planerande, genomförande, reflektion och reviderad planering av språkinriktade typaktiviteter. I Beatas praktik pågår den inledande explorativa fasen under 10 veckor och den språkinriktade fasen i 4 veckor. I Annas undervisning omfattar den inledande explorativa analysfasen 6 veckor och den språkinriktade fasen tio veckor.

Den cykliska process som har utmärkt fältarbetet har drivits framåt av en återkommande reflektion som har präglats av en dialogisk process mellan mig och deltagande lärare (Mattsson, 2004). Mitt intresse har handlat om att söka efter praktiska lösningar, det vill säga att utifrån de utmaningar som lärarna står inför och de önskemål som lärarna ger uttryck för främja och reflektera över en språkinriktad undervisning.

4.5.1 Forskarroll

En följd av att studien är praktikinriktad är att jag som forskare har tagit mig in i "en kontext av tid, rum, ting, orsaker, verkan, aktörer, handlingar, förutsättningar, traditioner" (Mattson, 2004,

s.153). Det innebär att jag har haft en strävan efter att hålla mig ”nära de människor som ingår i sammanhanget” (Mattsson, 2004, s. 153). Under fältarbetet har de relationer som jag har etablerat med lärare och elever varit en förutsättning för aktionsforskningsprocessen (Grant, Nelson & Mitchell, 2008). Den här studien utgår också från antagandet att lärare själva behöver vara aktiva i processen för att förbättra praktiken (Rönnerman & Wennergren, 2012). Samtidigt går det att utläsa skillnader mellan olika aktionsforskningsprojekt när det gäller vem som har ansvar för forskningsprocessen och vem som definierar problemet (Carr & Kemmis, 1986). Det innebär exempelvis att det finns skillnader mellan olika studier avseende i vilken utsträckning det är läraren respektive forskaren som både initierar, utformar och genomför en förändring.

Mitt ansvar som forskare har inbegripit att samla in data, genomföra analys av materialet och att slutligen sammanställa avhandlingens resultat (Tyrén, 2013). Min roll som forskare har samtidigt varierat under fältarbetets olika faser. Inledningsvis har det varit jag som forskare som har initierat forskningsprojektet i den aktuella kontexten. En viktig förutsättning var att skolledning och de lärare som har deltagit i studien själva har uttryckt behov av att utveckla en språk- och kunskapsutvecklande undervisning. I skolkontexten hade lärarna också redan innan jag startade mitt fältarbete påbörjat en fortbildningsinsats för att utveckla en språkinriktad undervisning. Genom aktionsforskning som metodologisk ansats blir det därmed möjligt att gemensamt med lärarna på Aspen gymnasiet formulera och reflektera vidare över behov i den egna praktiken (Carr & Kemmis, 1986).

De reflexiva samtalen har också varierat under forskningsprocessen. Det har inneburit att samtalen med lärarna under den explorativa fasen har varit av mer allmän utforskande karaktär, för att få syn på utmaningar som lärare ställs inför att hantera (Nilholm, 2012). Exempelvis ger de inledande reflexiva samtalen med Linda under fältarbetets första termin kunskap vidare inför den fortsatta aktionsforskningsprocessen.

Maria: Vad är det för problem som ni ställs inför, kommer ni ihåg vad vi pratade om (vid det första mötet)?

Det jag upplever har framkommit är att det är svårt att få eleverna aktiva, vi har ju också en situation där vi har en låg måluppfyllelse. Nu ser det ju olika ut i förhållande till olika ämnen men i ämnesundervisningen i medicin är det ju så, eller hur Linda?

Linda: Ja, det är det, det är ungefär 15 som i bästa fall kommer att ha E eller högre, kanske någon mer om de... (---). Problemet är att det är inte en liten klump som ligger nära ett E utan det är en klump som antingen kommer de att klara det eller inte. (Intervju, 130412)

Samtalet är exempel på hur lärarna redan under det inledande fältarbetet uttrycker att måluppfyllelse och elevernas aktivitet i undervisningen är en utmaning. En utgångspunkt som har genomsyrat studien är att förändringsdimensionen, det vill säga de aktioner som genomförs måste förankras och prövas i den aktuella kontexten. Under fältarbetet har aktionsforskningsprocessen därför haft en *rekontextualiserande* karaktär (jmf Nilholm, 2012). Redan initialt uttrycker lärarna att det är en utmaning att få eleverna att delta aktivt verbalt i undervisningens aktiviteter. Lärarna uttrycker också att det är utmanande att överbrygga avståndet mellan elevernas vardagsspråk och ämnesundervisningens specifika språk. Båda aspekterna relaterar till centrala aspekter i en språkinriktad undervisning (Hajer & Meestringa, 2014).

Under aktionsforskningsprocessen har lärarna varit medforskare och delaktiga i de olika faserna av att planera, agera, observera och reflektera över undervisningen (jmf Rönnerman, 2018). Allteftersom, och på olika sätt fördjupas samtalen för att mer specifikt omfatta planering och genomförande av aktioner. Planeringen av aktioner utgår från de typaktiviteter, det vill säga återkommande aktiviteter i undervisningen som lärarna själva betraktar som centrala i relation till ämnet (jmf Danielsson, 2010).

Under aktionsforskningsprocessen får lärarna möjlighet att återkommande beskriva och reflektera över sitt agerande i undervisningen (Carr & Kemmis, 1986). Det har också under hela fältarbe-

tet varit centralt att låta lärarnas frågor driva processen framåt. Det är utmärkande för aktionsforskning med samarbete mellan forskare och praktiker, där deras respektive kompetenser tas tillvara genom samarbete och genom att de intar olika roller. Min roll som forskare skiljer sig därmed åt jämfört med studier där forskarens medverkan förväntas vara objektiv och passiv. I samtalen om språkinriktning av lärarnas undervisning kan min roll knytas till Lendahls Rosendahls och Rönnermans (2002) beskrivning av att både lyssna, analysera, medforsa och vara didaktiker. Genomgående har vad Larsson (2005) uttrycker som *perspektivmedvetenhet* eftersträvats. Perspektivmedvetenhet innebär att jag eftersträvar att synliggöra både min egen förförståelse, liksom hur min förståelse har förändrats under forskningsprocessen. Studien har formats av min egen erfarenhet, där mitt *professionella seende*, alltså hur jag betraktar och tolkar min omvärld, har präglats av mina erfarenheter som både gymnasielärare och speciallärare (jmf. Goodwin, 1994). Det är inte möjligt för mig att frigöra mig från min egen förförståelse som är grundad i utbildning och erfarenhet av att vara undervisande lärare. Istället kan erfarenheten ses som en förutsättning för mitt intresse av både studiens forsknings- och studieobjekt. Min egen erfarenhet som gymnasielärare i svenska och undervisande lärare i svenska som andraspråk har i olika avseenden präglat utformningen av studien. Initialt väcktes mitt intresse när jag undervisade flerspråkiga elever och på nära håll följde elevernas möte med gymnasieskolans ämnesspråk och hur det utmanade både lärare och elever. Min förståelse för andraspråksutveckling, har också varit en förutsättning för studiens förändringsprocess och är något som fördjupats både genom kurser i svenska som andraspråk och under min utbildning till speciallärare. Speciallärarens roll i att handleda kollegor, som en del av speciallärarutbildningen har också skapat möjligheter för de samtal som förts med undervisande lärare.

Under processen har jag varit angelägen att bibehålla en kritisk distans. För att göra det har jag fördjupat mig i tidigare forskning och teori. Jag har också diskuterat med andra verksamma forskare för att få ny kunskap. Det har inkluderat presentation i såväl nationella som internationella forskningssammanhang. För att bibe-

hålla distans har jag också undvikit att vara undervisande lärare. Det har dock uppstått situationer när jag till exempel besvarat frågor som elever ställt direkt till mig för att jag har varit närmast till hands.

I min roll som forskare har jag exempelvis samtalat med deltagande lärare om tidigare forskning och teoretiska centrala antaganden i en språkinriktad undervisning (Hajer & Meestringa, 2014). I samtalen har jag återkommit till didaktiska särdrag i en språkinriktad undervisning, som elevers verbala deltagande i aktiviteter som förutsättning för andraspråksutveckling och lärande. Även betydelsen av kontextualisering och språklig stöttning har framhållits. Några exempel på detta följer nedan, där jag i ett samtal med några av lärarna betonar betydelsen av att eleverna ges möjlighet att använda språket för att stödja elevernas erövrande av skolans ämnesspråk. I samtalen betonas också elevaktivitetens roll och betydelsen av att aktivt använda språket för andraspråksutveckling.

Maria: Man pratar bland annat om att man ska få lov att använda talet på många olika sätt. Tala, skriva, läsa, lyssna. Inte bara i att läsa. Man talar också om att det är oerhört viktigt att knyta an till elevers förförståelse, vad har man med sig sedan tidigare. Och man pratar också om att gå från tal till skrift. Och varför gör man då det. Jo, för när man pratar om språkutveckling just på andraspråk då är det särskilt viktigt att man stöttar eleverna i det här glappet som är mellan det som är vardagsspråk och skolspråk. Det här är också en central utgångspunkt, att språkutveckling sker genom olika former och olika aktiviteter. (Intervju, 130412)

Det är avgörande att förhållande som bygger på ömsesidig respekt och tillit etableras mellan lärare och forskare (Kemmis m.fl., 2014a). Avgörande är också att lärare och forskare delar samma syfte med vad som ska förändras (Kemmis m.fl., 2014a). Språkinriktningen av undervisningen har således skett med utgångspunkt i typaktiviteter i undervisningen och det är sedan typaktiviteterna som har språkinriktats.

Liksom Mattsson (2004) beskriver är det nödvändigt att tolka de möjligheter forskaren har till förändring ”i sitt sammanhang” (2004, s. 148). Den följsamhet och lyhördhet som har krävts av mig som forskare har gjort att fältarbetet och vad som har bejakats av lärarna och slutligen genomförts som aktioner ser olika ut i de tre lärarnas undervisning. Även om jag och lärarna har fört återkommande samtal om planeringen har det slutligen varit lärarna själva som har gjort detaljplaneringen. Därmed har lärarna utifrån sin förståelse avgjort den slutgiltiga utformningen av undervisningen. Möjligheterna till språkinriktning av undervisningens typaktiviteter har också varit beroende av flera faktorer, till exempel av yttre ramfaktorer som lärarnas tid, men också av respektive lärares önskan om att förändra och genomföra aktioner i den egna undervisningen.

Efter avslutat fältarbete har det slutligen varit jag som forskare som har genomfört analysarbetet. I den aktuella kontexten var det inte möjligt att låta deltagande lärare vara mer delaktiga i analysen som har följt efter fältarbetet. En avgörande orsak till detta var att lärarna deltog i forskningsprojektet utöver sin ordinarie arbetstid utan att tilldelas någon extra tid eller ersättning.

4.6 Bearbetning och analys av data

Den här studiens forskningsprocess är *reflexiv* och *abduktiv*. Den abduktiva ansatsen innebär att det under hela aktionsforskningsprocessen finns en återkommande och växelvis rörelse mellan teoretiska antaganden, min egen förförståelse och omgivande forskarsamhälle (Alvesson & Skoldberg, 2008). Den abduktiva ansatsen medför också en återkommande pendling mellan en mer deduktiv teoretisk förförståelse och ett öppet induktivt och empirinära utforskande. Genom hela processen har den abduktiva ansatsen inneburit att empiri och teori återkommande har ”omtolkats i skenet av varandra” (s. 56) och studiens empiriska resultat ses därför som tolkningsresultat (Alvesson & Skoldberg, 2008). Analysprocessen har därmed handlat om att gå från helhet till delar och att omväxlande spegla delarna mot helheten och empirin mot teori (Erickson, 2006).

Redan under fältarbetet gjorde jag en "grov beskrivning" (s. 57) av studiens empiriska material (Bae, 2004). Den grova beskrivningen innebar att det empiriska materialet ordnades kronologiskt i en innehållslogg (Knoblauch, 2012). I innehållsloggen har fältanteckningar, ljud- och videofiler beskrivits översiktligt i tabellform. Där har noteringar om ämnesinnehåll och om undervisningens deltagar- och samtalsstruktur gjorts, det vill säga om undervisningen skett i helklass, individuellt eller i grupp (jmf Gibbons, 2006). Likaså har noteringar gjorts om genomförda intervjuer och observationer.

Under analysprocessen har analys och mitt urval av sekvenser styrts av *triangulering* och av *kritiska moment* i empirin (Myhill & Warren, 2005). Därmed har ljud- och videoinspelade undervisningsskeenden relaterats till observationer i form av fältanteckningar och till vad lärare och elever har uttryckt i reflexiva samtal, i intervjuer och i observationer. Trianguleringen har gjort det möjligt att betrakta skeenden utifrån flera perspektiv och att jämföra en datakälla med en annan och att kontrollera inferenser (Hammersley & Atkinson, 2007). Sammantaget förstärker trianguleringen mina tolkningar och mönster, styrker mitt urval av undervisningsskeenden liksom bortval av sådant som har framträtt i materialet som inte har verifierats av ytterligare källor. För att visuellt stödja min reflektion och för att växla mellan delar och helhet i materialet har jag även använt tankekartor. Jag har också använt dataprogrammet Atlas.ti för att kunna dela upp videoinspelade skeenden i sekvenser. Transkribering har i huvudsak skett av kritiska moment som sedan har skrivits fram i *täta beskrivningar* (Geertz, 1973). Dataprogrammet har medfört att transkribering har kunnat genomföras direkt i programmet, liksom att ljud- och transkriberade textfiler har kunnat synkroniseras med varandra. Transkribering av ljud och bild innebär alltid en återkommande del av reducering. Det blir exempelvis synligt när data transkriberas och överförs från talad till skriven form. Överföring av talat språk till skrift kan liksom Bourdieu (1999) beskriver det liknas vid att skriva om. Därmed blir jag som forskare medskapare i den form av *transformering* (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 194) som det innebär när skeenden mellan människor överförs och beskrivs i skrift

utan närvaro av det kroppsspråk och tonfall som ursprungligen har funnits med. Elmfeldt (1997) skildrar hur ”i det ögonblick som tallet blir ljud på ett band och ljudet blir bokstäver på ett papper äger avgörande kvalitativa förändringar rum. Själva utskrifterna blir bara en bild av den bedrivna undervisningen”. Analysprocessen kan därmed i sin helhet beskrivas som reducerande (Elmfeldt, 1997).

Vid transkribering av intervjuer och undervisningsskeenden har en *bastranskription* använts (Norrby, 2004). Framskrivningen är därmed ”en ganska skriftspråksanpassad grov återgivning” av vad som har sagts (s.90). För att öka tillgängligheten för läsaren har småord och upprepningar tagits bort och jag har också utelämnat uttal och betoning. Kortare pauser, eller borttagning av enstaka ord visas som tre punkter inom parentes (...) och vid längre avbrott används streck inom parentes (---). När videosekvenser eller fältanteckningar visar något som är särskilt betydelsefullt för förståelsen av ett skeende beskriver jag det inom hakparentes. Det kan till exempel omfatta skratt, förflyttningar i klassrummet, att någon pekar på något eller riktar sig mot en annan elev.

Under hela aktionsforskningsprocessen utgör undervisningens typaktiviteter och de språkinriktade typaktiviteterna studiens analysenhet. Två kriterier avgör vilka aktiviteter som betraktas och benämns som typaktiviteter (Danielsson, 2010; Kouns, 2014). Ett första kriterium är att aktiviteten har observerats återkommande i lärarnas undervisning. Med det avses att aktiviteten har återkommit, ibland så ofta som varje vecka eller varje lektion. Ett andra kriterium har varit att lärarna i våra samtal har beskrivit aktiviteten som central i förhållande till ämnesundervisningens syfte. Under fältarbetet har en explorativ fas med observationer av typaktiviteter i lärarnas undervisning följts av en språkinriktad fas av planering, genomförande av aktioner och reflektion. Vi planerar för språkinriktningen och därmed för en viss förändring utifrån olika typaktiviteter. Utifrån planeringen genomförs aktionerna som språkinriktade typaktiviteter i lärarnas undervisning. Den förändring som aktionerna avser utgår återkommande från språkinriktad undervisning som didaktisk modell (Hajer & Meestringa, 2014) och från sociokulturell andraspråksdidaktisk teori och forskning

(Lantolf & Poehner, 2008; Lantolf & Thorne, 2006; Gibbons, 2008; Kozulin m.fl., 2003). Planeringen av aktionerna, liksom genomförande och reflektioner förankras därmed återkommande både i teoretiska antaganden och i den aktuella undervisningskontexten. Därmed sammanlänkas den förbättring som avses av praktiken med en alltmer fördjupad förståelse av praktiken (Rönnerman, 2012; Carr & Kemmis, 1986).

Enligt tidigare forskning behöver undervisningsskeenden brytas ned i mindre delar för att det ska bli möjligt att analysera lärare och elevers deltagande (Haug, 2010; Gibbons, 2006). Studiens inkluderande perspektiv motiverar också ett empiriskt utforskande av deltagande för att förstå och kunna tala om inkludering och exkluderingsprocesser i skolans undervisning (Secher Schmidt, 2015). Elevernas deltagande i undervisningens olika aktiviteter som inbegriper en ämnesspecifik litteracitet, där eleverna deltar i olika sorters språkande såsom samtalande, lyssnande, skrivande och läsande, utforskas i avhandlingen som *ämnesspråkligt deltagande*. I analysen görs en avgränsning och utifrån studiens teoretiska perspektiv fokuseras elever och lärares aktiva och synliga medverkan i undervisningens aktiviteter med särskilt fokus på samtal mellan lärare och elev och elever emellan samt hur lärare och elever talar om undervisningens aktiviteter (Gibbons, 2006; Allan, 2008; Haug, 2010).

Analysprocessen följer lärarens *explicita mediering* (Wertsch, 2007) och de artefakter som läraren använder såsom ”semiotiska representationer i form av bilder, fysiska redskap och språket i sig självt” (Gibbons, 2006 s. 25). Jag har inspirerats av Asp-Onsjös (2006) användning av begreppsparet *öppnar* och *stänger* som analytiskt verktyg. Begreppsparet har använts för att utforska möjligheter och hinder i elevernas ämnesspråkliga deltagande. I analysen riktas sökljuset mot när lärarens mediering öppnar upp eller stänger för elevers ämnesspråkliga deltagande. Exempelvis utforskas möjligheter för elevernas deltagande när läraren i sin mediering öppnar upp för *en tredje möjlighet* (Otterup & Gistedt, 2011, s. 396) utöver IRE¹⁰ (Initiativ Respons Evaluering), när läraren stöd-

¹⁰ I analysen används IRE- strukturen enbart för att deskriptivt beskriva hur samtalen mellan lärare och elev kan delas upp i olika sekvenser.

jer eleverna i att utveckla sina svar, förhandla om ord eller skeendens innebörd, eller genom att omformulera eller klargöra sådant som sägs (Gibbons, 2003). Därmed utforskas också lärarens mediering utifrån den rörelse som uppstår mellan olika språkbruk. Där tar jag stöd i Gibbons (2003) tre aspekter av den rörelse som uppstår i lärarens mediering längs med ett *mode kontinuum* (s. 259). En första aspekt av rörelsen omfattar elevernas vardagsspråk och blir exempelvis synligt när läraren i sin mediering använder ord och uttryck som förväntas vara välkända för eleverna. En andra aspekt framträder när läraren kontextualiserar ämnesinnehållet visuellt, till exempel genom bilder eller fysiska artefakter. Den tredje aspekten omfattar slutligen när läraren använder ett formellt vetenskapligt språk, som när läraren använder specifika ämnesbegrepp.

I ett avslutande steg i analysprocessen görs slutligen en reanalys av resultatet. Reanalysen utgår från Marianis (1997) modell och resonemang om autonomi och elevers beroende av *stöd* och *utmaning* (se också kapitel 3, *modeller över stöd och utmaning* samt kapitel 7). Stöd och utmaning operationaliseras på följande sätt utifrån Marianis resonemang. Läraren kan tillföra stöd till eleven genom att *modellera* en uppgift, det vill säga när läraren förevisar för eleven hur en uppgift kan genomföras. Stöd omfattar dessutom *stöttning*, det vill säga kvalitativa aspekter i samtal som när läraren säkerställer elevernas förståelse och syftet med en uppgift. Stöd tillförs också när elever *samarbetar* och uttrycker tillit och tillhörighet mellan varandra och när förutsättningar skapas så att eleven inte misslyckas. Läraren kan tillföra *utmaning* när elever får göra aktiviteter och uppgifter som är nya eller okända för eleverna, när eleverna får testa vad de kan och när oväntade och oförutsägbara skeenden uppstår i undervisningen.

I den avslutande reanalysen sammanförs också ett språkdidaktiskt perspektiv med ett inkluderande perspektiv på elevernas ämnesspråkliga deltagande. Därmed utforskas också *rumslig*, *social* och *didaktisk* inkludering (Asp-Onsjö, 2006, s. 190). I en helhetsanalys av materialet blir också aspekter av tillgänglighet synliga. Den avslutande reanalysen relaterar därmed slutligen möjligheter och hinder till vad Biesta (2007) skriver om att *Internal Exclusion* kan förstås som att en elev deltar i klassrummets undervisning utan

att innehållet i undervisningen är självklart tillgängligt (Biesta, 2007; jmf Ljungblad, 2016, s. 251).

Sammanfattningsvis kan analysprocessen beskrivas i följande sex steg:

1. Inledningsvis utforskas typaktiviteter i de tre lärarnas undervisning. Därefter analyseras de aktioner som genomförs som språkinriktade typaktiviteter.
2. I analysen riktas sökljuset mot lärarens mediering och organisering av undervisningens aktiviteter med fokus på elevers ämnesspråkliga deltagande.
3. För att utforska möjligheter och hinder i undervisningen fördjupas analysen av medierande redskap som läraren använder såsom semiotiska representationer i form av bilder, fysiska redskap och språket i sig självt.
4. Möjligheter och hinder framträder när lärarens mediering i aktiviteterna öppnar och stänger för elevernas ämnesspråkliga deltagande och tillgänglighet till ämnesinnehållet.
5. Genom triangulering av materialet urskiljs kritiska moment som skrivs fram i täta beskrivningar.
6. I ett avslutande steg görs en reanalys av materialet där de möjligheter och hinder som framträder i typaktiviteterna och i de språkinriktade typaktiviteterna tolkas med utgångspunkt i Marianis (1997) resonemang och modell *Hög utmaning och Högt stöd*. I den avslutande reanalysen sammanförs också ett språkdidaktiskt perspektiv med ett inkluderande perspektiv på elevernas ämnesspråkliga deltagande.

Studiens resultat presenteras i tre resultatkapitel i avhandlingen som vart och ett anknyter till studiens tre forskningsfrågor. I kapitel ett skildras vad som utmärker typaktiviteterna i de tre lärarnas undervisning, samt möjligheter och hinder för elevernas ämnesspråkliga deltagande. Med utgångspunkt från avhandlingens andra forskningsfråga skildras sedan i det andra resultatkapitlet möjligheter och hinder för elevernas ämnesspråkliga deltagande i språkinriktade typaktiviteter i en lärares undervisning. Det tredje resul-

tatkapitlet besvarar slutligen den tredje forskningsfrågan genom en reanalys av resultatet i ljuset av hur läraren tillför stöd och utmaning i undervisningen.

4.6.1 Trovärdighet

Istället för att tala om validitet och reliabilitet väljer jag att tala om trovärdighet (Ahlberg, 2009). Jag relaterar mitt resonemang till några av de kvalitetskriterier som Tracy (2011) framhåller som centrala i kvalitativ forskning. Tracy understryker bland annat forskarens *självreflexivitet*, det vill säga ett behov av att som forskare återkommande reflektera över de svårigheter man möter. Aktionsforskningsprocessens cykliska genomförande har inneburit en sådan återkommande reflektion både över empiriska skeenden och över min roll som forskare i relation till lärare och elever som har deltagit. Genom de reflexiva samtalen med elever och lärare har en sådan reflektion återkommit under processens olika faser av observation, planering, genomförande och reflektion.

Tracy relaterar också trovärdighet till *transparens* av insamlad data. I hennes resonemang innebär det att synliggöra tillträde till fältet, och de olika insamlingsmetoder som har använts. Ytterligare kriterier av trovärdighet beskriver Tracy genom begreppen *tillförlitlighet*, *sannolikhet* och *rimlighet*. De här kriterierna har jag försökt möta både genom bearbetning av empiriskt material och av den triangulering som jag gjort. I mina beskrivningar av empiriska skeenden har jag också strävat efter nyanser genom att jag har försökt förstå och tolka sådant som kan beskrivas som "tyst och implicit kunskap" (Tracy, 2011, s. 843). Det har till exempel skett genom följdfrågor i de reflexiva samtalen med en strävan efter att skapa *kommunikativa rum* för deltagarnas röster (Habermas, 1974). Strävan efter en återkommande reflektion stämmer också väl överens med ambitionen som finns inom den kritiska aktionsforskningen om emancipation (Carr & Kemmis, 1986).

Istället för generaliserbarhet använder Tracy kriteriet *överförbarhet* och resonerar runt erfarenhet som ett kvalitetskriterium när läsaren känner igen sig i beskrivningar. Flera forskare (Flyvberg, 2006; Tracy, 2011) ifrågasätter samtidigt generaliserbarhet i form av generellt kontextoberoende. För den här avhandlingen innebär

det att fullständig tillämpning i andra kontexter, såsom *extern validitet* (se tex. Bryman, 2011) varken betraktas som möjligt eller eftersträvaransvärt. Istället finns en strävan efter att få en fördjupad förståelse för det specifika i situationen (Carlgren, 2011). Det innebär att de täta beskrivningar som görs blir fenomen som läsaren kan känna igen och spegla mot egen erfarenhet av liknande skeenden.

4.6.2 Etiska överväganden

Etiska överväganden har på olika sätt återkommit under hela avhandlingsarbetet. Utgångspunkt har tagits i Vetenskapsrådets (2002) *Forskningsetiska principer* som rör förhållandet till dem som har deltagit i studien, samt i Vetenskapsrådets (2017) *God forskningssed?* som behandlar forskareiska frågeställningar, dvs. frågor som rör min relation som forskare till själva forskningsuppgiften. De forskningsetiska principerna omfattar *informationskravet*, *samtyckeskravet*, *konfidentialitetskravet* och *nyttjandekravet*. Informationskravet har tillgodosetts genom att information har getts såväl muntligt som skriftligt till deltagande elever och lärare och till vårdnadshavare till omyndiga elever (se bilaga 1). I projektets inledningsfas gavs också information om forskningsprojektet i samband med ett inledande föräldramöte. Konfidentialitetskravet innebär att ”uppgifter om alla i en undersökning ingående personer skall ges största möjliga konfidentialitet och personuppgifterna skall förvaras på ett sådant sätt att obehöriga inte kan ta del av dem” (Vetenskapsrådet, 2002, s. 12). Med nyttjandekravet avses att de uppgifter som samlats in enbart får användas för forskningsändamål. Både konfidentialitetskravet och nyttjandekravet har utöver medgivandeblanketter efterlevts genom flera samtal med deltagarna. Där har jag redogjort för studiens syfte och beskrivit att det inspelade materialet enbart granskas och analyseras i forskningssammanhang samt att det förvaras utan möjlig åtkomst för obehöriga. Redan initialt i analysen har fingerade namn använts på lärare och elever för att värna om och skydda deras identitet.

Etiska överväganden följer även av avhandlingens utformning och val av teoretiska och metodologiska antaganden (Bryman,

2011). Etiska överväganden innefattar således också *situational ethics* (Tracy, 2011), det vill säga att upprätthålla en diskussion om och ett kritiskt förhållningssätt till de etiska konsekvenser som forskningen kan ha. Det är nödvändigt att etablera relationer med dem som deltar för att få tillträde till undervisningspraktiken. Samtidigt kräver det reflektion över möjligheten att de som deltar efter en tid inte längre tänker på att de är med i ett forskningsprojekt (Cassell, 2001). Forskarrollen i en praktikinära ansats ställer också några aspekter i förgrunden. Ett etiskt ansvar följer av att forskarrollen inte bara är observerande utan också syftar till att bidra till en förändring. För att en förändringsdimension ska bli möjlig krävs en ömsesidig tillit och respekt mellan mig som forskare och de lärare som deltagit (Kemmis m.fl., 2014a). Lärare som deltar i forskning som också innebär att utmana sin egen praktik tar en risk inför att bli kritiskt granskade (Kouns, 2014). I mötet med lärare och elever har jag varit angelägen om att eftersträva lyhördhet och följsamhet under fältarbetet. En aspekt av etiska överväganden rör också de förändringar och processer som jag är med om att starta samt vilken återföring som sker till deltagarna (Ahlberg, 2009). Jag har försökt att tillgodose detta genom den återkoppling som har skett kontinuerligt i de reflexiva samtal som jag och lärarna har haft under den cykliska och kollaborativa aktionsforskningsprocessen (Carr & Kemmis, 1986). Dessutom avslutades min närvaro på skolan med en formaliserad träff där samtliga av programmets lärare samt rektor deltog. Mötet var ett sätt att föra tillbaka erfarenheterna från projektet till praktiken genom att de lärare som deltagit i projektet då gavs möjlighet att berätta för övriga i arbetslaget om sina erfarenheter.

5. ÄMNESSPRÅKLIGT DELTAGANDE I TRE LÄRARES UNDERVISNINGSKONTEXTER

Avhandlingens första resultatkapitel skildrar resultatet från aktionsforskningsprocessens inledande fältarbete. Den explorativa fasen av observation och reflektion pågår i de tre lärarnas undervisning i åtta, tio respektive sex veckor. Resultatet redovisas utifrån respektive lärares undervisningskontext, med nedslag först i Lindas, sedan Beatas och slutligen i Annas undervisning. De tre lärarnas undervisningskontexter presenteras i kapitlet som en *faktabaserad*, en *erfarenhetsbaserad* och en *bildbaserad* undervisningskontext. Först skildras den aktuella undervisningskontexten, följt av en beskrivning av de återkommande typaktiviteterna. Skildringen av respektive lärares undervisningskontext avslutas med en summerande tolkning. Dessa tolkningar samt kapitlets avslutande sammanfattning besvarar den första forskningsfrågan om vad som utmärker typaktiviteterna i lärarnas undervisning och vad som där framträder som möjligheter och hinder för elevernas ämnesspråkliga deltagande.

5.1 En faktabaserad kontext – exempel Linda

Mina observationer påbörjas en av de första lektionerna efter jullovet. Inne i klassrummet, som är placerat längst bort i en av korridorerna på skolbyggnadens andra våning, möts jag av högljudda elevröster. Det hörs skratt och musik som strömmar från en mobiltelefon som en elev har lagt framme på katedern. Några minuter

innan lektionen ska börja kommer Linda in i klassrummet. Hon går fram till katedern och sätter sig ner bakom den. Därefter slår hon ihop med händerna och låter den här lektionen i likhet med övriga lektioner börja med ett upprop.

”Är Alicia här? Sofia? Meudin?”. Linda reser sig från katedern och ber en av eleverna att stänga av musiken. ”Så, lägg ned era mobiler. Har ni böckerna med? Nu går ni och sätter er på era platser.” Några elever går iväg för att hämta sina böcker varpå hög ljudvolym och rörelse uppstår. Linda fortsätter med att fråga eleverna. ”Vad gjorde vi innan jul?” En elev svarar snabbt. ”Jag fattade inte allt som stod där om vätska.” Linda börjar förklara vad vätskebalans är och ritar en tabell för att åskådliggöra hur mycket en patient har ätit och druckit. Det blir fnissigt när Linda pratar om att kräkningar och diarré kan leda till uttorkning. Efter en stund frågar Linda om klassen vill arbeta med instuderingsfrågor i grupp eller enskilt. Eleverna sätter sig snart i olika grupper. Efter en stund kommer Linda bort till mig. ”Du märker”, säger hon, ”det är lite stökigt. De är lite stirriga och det här är en uppgift som kräver koncentration. Jag är ju inte heller den tysta typen.” Under arbetet går Linda runt och förklarar ord. Hon förklarar ”morfin” för några elever med att ”det är andningsdämpande läkemedel”. Efter en timme börjar några elever bli klara. De vill lämna in vad de har skrivit även om lektionen fortfarande inte är slut. Linda uppmanar eleverna med ”läs igen, eller läs i boken”, och hon möts av ett ”vadå”? Linda vänder sig till mig och viskar: ”Det är det här med att förstå instruktioner”. (Fältanteckning, 20130107)

I skeendet från den här lektionen framträder några aspekter som också återkommer som noteringar i mina fältanteckningar. En första aspekt är ett återkommande fokus på fakta där Linda förklarar ord och begrepp för eleverna när hon går runt i klassrummet under aktiviteterna. En andra aspekt är att Linda beskriver att det är svårt för eleverna att förstå vad de ska göra. Ytterligare en aspekt är att Linda ofta konstaterar att det är stökigt. Hon uttrycker att det försvårar för eleverna att delta i aktiviteten när kon-

centrationen uteblir. I Lindas tilltal till eleverna är det ofta tvära kast mellan uppsluppenhet, skämt och tillsägelser. Linda pratar fort och energiskt, hon använder ofta kroppsspråk och rör sig mycket i klassrummet. Hon säger till mig att det måste vara ett "högt tempo" i undervisningen "så att allting ska hinnas med" innan kursen tar slut. Ämnet medicin beskriver hon som "ett svårt" och "ett helt nytt ämne". (Intervju, 130114) Lektionerna med klassen VO1 är fördelade på tre eftermiddagar i veckan och Linda konstaterar återkommande att hon hade kunnat "få igenom fler elever", om undervisningen istället schemalagts på förmiddagar (Fältanteckning, 130115). Hon återkommer också till elevernas målpuppfyllelse och konstaterar att hon tror att ungefär hälften av de 22 eleverna kommer att nå upp till betyget E, och ett fåtal till C eller D. Resten av eleverna, ungefär hälften tror hon inte kommer att klara kursen med godkända betyg. VO1 är en klass som utifrån låg målpuppfyllelse återkommande omnämns av Linda som "svag" och hon uttrycker att det ställer särskilda krav på henne som lärare.

Linda: Jag har haft många svaga klasser hela tiden faktiskt, och mycket av att man lyckas är att man får en relation. Att de gör det, kanske inte för sig själva, utan de gör det för mig. Men det kräver att man får upp en sådan relation. Det tar tid och det krävs att man ligger på. Att man aldrig släpper dom. Var, var du? Vad bra att du är här. Hela, hela, hela tiden. (...)

Maria: Är det så du tänker att du bygger den relationen?

Linda: Ja, alltså (...) för många av våra ungdomar (...) Alltså det handlar inte bara om språkutvecklande och hela den biten, utan det handlar faktiskt om att vara i skolan. (Intervju, 20130115)

I flera av våra samtal, liksom i det här, beskriver Linda hur VO1 liknar många andra klasser som hon har haft. För att eleverna ska klara skolan krävs det att hon bygger en särskild relation. Den relation som krävs tycks inbegripa att hon som lärare ser det som sin uppgift att ständigt driva på. Relationen tycks förutsätta närvaro och kontinuitet, men också en ömsesidighet, där eleverna upplever

sig bekräftade, och att eleverna känner ansvar inför henne att klara skolans mål.

I den faktabaserade undervisningskontexten framträder två återkommande typaktiviteter i Lindas undervisning, *sammanfattande genomgång* och *självständigt arbete* och *benämmande genomgång*.

5.1.1 Sammanfattande genomgång

Undervisningen rör under det inledande fältarbetet tre ämnesområden i Lindas undervisning: andningsorganen, matspjälkningsorganen samt rörelseorganens anatomi och fysiologi. Under samtliga ämnesområden gör Linda återkommande PowerPointpresentationer (PP) utifrån läroboken i medicin (Setterberg, 2011). Den första typaktiviteten som framträder är *sammanfattande genomgång* där Linda håller genomgångar utifrån PowerPoint presentationerna och eleverna deltar genom att lyssna och skriva på sina åhörarkopior. Genomgångarna följs ofta av att eleverna får arbeta enskilt med instuderingsfrågor eller patientfall med tillhörande frågor. Under lektionerna får eleverna alltid åhörarkopior och svaren finns att hitta i någon av PP-presentationerna eller i läroboken. Inför prov uttrycker Linda att det räcker att eleverna läser på åhörarkopiorna. Linda har prov var tredje vecka så att det inte ska "bli för mycket på en gång för eleverna". I undervisningen använder Linda vid några tillfällen också andra artefakter som kortare filmer för att visualisera något som hon har gått igenom.

Ett illustrerande exempel på den här typaktiviteten *sammanfattande genomgång* är hämtat från en lektion när eleverna just ska påbörja ämnesområdet om andningsorganen. Eleverna kommer in i klassrummet, de sätter sig ned och Linda kopplar upp sin dator mot projektorn. Medan hon väntar på att projektorn ska starta delar hon ut åhörarkopior. Sedan går hon, som hon ofta gör, en bit ner i klassrummet, så att hon kommer närmre elevernas bänkar och börjar genomgången.

"Varför har vi lungor och varför ska vi andas? Vad behöver vi för att leva?" Eleven Belinda svarar "Ut med det orena in med det rena, är det fotosyntes?" Linda fortsätter "Andas bör man, annars dör man, varför?" "Syre" ropar Lina, "För att inte dö!"

Linda börjar berätta om andningsorganens anatomi. Småpratet i klassrummet dör ut och elevernas koncentration riktas mot Linda som fortsätter med att beskriva hur näshålan ser ut. "Ungefär som vecken på en hund som har för mycket hud" säger hon och frågar "Varför ser det ut så?" "Lättare att andas", säger Ina, varpå Tove tillägger "Är det inte så att luften värms då?" "Det är ju mer yta", säger Linda. "Vilken kroppstemperatur har vi? 36? 37? Sen har vi ju slem. Om vi nu ska sammanfatta vad näshålan har för uppgift så är det att rena, fukta, värma och rena luktsinnet." Maja avbryter "Hur ska vi skriva exakt?" Småpratet blossar upp varpå Linda högt utbrister "Fortsätter ni får ni läsa in det här själva." (Fältanteckning, 130113)

I lektionsexemplet framträder några drag som utmärker lärarens mediering under typaktiviteten. Linda frågar: "Varför har vi lungor och varför ska vi andas? Vad behöver vi för att leva?". Linda ställer ihärdigt flera frågor efter varandra utan att invänta elevernas svar. Ett andra utmärkande drag i hennes mediering är att hon försöker konkretisera ämnesinnehållet och göra ett abstrakt inre organ begripligt genom jämförelser med vardagliga företeelser. Vid det här tillfället sker det genom jämförelsen mellan hur det ser ut i näshålan och "huden på en hund med för mycket hud". En tredje aspekt framträder när Linda avbryts av Maja som vill veta hur de ska skriva exakt. Det är en återkommande notering i mina fältanteckningar att eleverna är angelägna om att formulera sig på rätt sätt.

Eleven Irma beskriver den återkommande användningen av PowerPoint som att "hon [Linda] har liksom en mall som hon följer". (Observju, 130124) Linda motiverar varför hon väljer att återkommande göra PowerPoint som hon går igenom med eleverna.

Linda: Det är klart du inte har en förståelse när det är mellan ett och tre ord i varje mening som du inte förstår. Och därtill kommer också helt nya ord som du faktiskt förväntas kunna. Men när även förklaringarna går ut hela tiden på att vart tredje

ord måste du förklara. Och det är sådana som hämma, successivt, konsekvens, förebygga. Ganska lätta ord.

Maria: Hur tänker du att du som ämneslärare skulle kunna stötta där?

Linda: Ja, jag har ju kört mycket med PowerPointen där jag förklarar mycket och det är ju inte bara de nya begreppen utan det är också de här svenska orden. Och sen har jag jobbat med ordlistor också. (Intervju, 130520)

Genom att komprimera texten till artefakter som bilder och text i PowerPoints uttrycker Linda att hon strävar efter att stödja elevernas förståelse för att de lättare ska kunna delta i undervisningen. Linda uttrycker att elevernas läsning begränsas av elevernas ordförståelse, vilket visar sig i undervisningen genom att flera ord i varje mening kräver förklaring, och där också förklaringen upplevs svår att förstå. Den åtskillnad som Linda gör mellan ”nya begrepp” och ”de här svenska orden” visar på en föreställning om att ord kan delas upp i vardagliga ord och ord som tillhör ett specifikt ämnesspråk. I våra samtal beskriver Linda att hon baserar användningen av artefakter på sina erfarenhet som lärare och att undervisningen inriktas mot att eleverna ska klara kursen.

Linda återkommer ofta till ordförståelsen som svår för eleverna, men hon nämner också elevernas koncentration.

Linda: Det allra svåraste för de flesta är att de inte har koncentrationen. Det är nummer ett faktiskt. (...) har man bara envisheten där så kommer man ganska långt, och det är väldigt många grupper som inte har den förmågan alls. Nummer två är ordförståelsen. (Intervju, 130201)

Linda uttrycker att läsning av texter i undervisningen kräver både koncentration och ansträngning. Hon beskriver samtidigt att svårigheterna att förstå kan kompenseras genom elevernas envishet. Vid flera tillfällen i våra samtal talar Linda också om elevernas intresse och aktivitetsnivå.

Linda: Det handlar också om intresse på lektionerna. (...) När de får tid att jobba med instuderingsfrågor, så är det väldigt många som inte gör någonting utan sitter och snackar (...) och sen när vi har genomgång då har de inte med sig sina blad, de har inte gjort läxan (...). Det är ju två stycken som räcker upp handen i princip. (Intervju, 130411)

Utöver ramfaktorer, som tid på dagen och lektionernas längd, förläggs problematiken till vad eleverna inte gör. Det handlar både om hur eleverna arbetar i stunden med en uppgift, och om hur eleverna deltar i undervisningen, men också om eleverna har med sig lektionsmaterial. Elevernas eget agerande skildras som en förutsättning för deras deltagande.

Under en lektion när eleverna istället för att lyssna till en genomgång har fått arbeta enskilt med instuderingsfrågor, berättar Linda att eleverna uttryckt att de allra helst vill ha hennes genomgångar.

Linda: Fler och fler kommer och säger "Det är mycket bättre när du har genomgång." (...) Fler och fler säger "kan inte du berätta." [skrattar]

Maria: Vad tror du det är de vill ha?

Linda: Texten är för svår för dem. När de får genomgången av mig då är det så förenklat att de hänger med på ett annat sätt. Det är det som de har upptäckt de flesta av dem. För de frågar ju om, frågorna de ställer här handlar ju om läsförståelse och det är det de upptäcker nu att det här är ju lite svårt. Det blir lättare om jag gör jobbet åt dem.

Maria: Tror du man kan stötta dem i läsförståelsen?

Linda: I det här. Nu när jag går runt här så är det ju "läs nu, vad står det?" På det viset blir det nu. Men det är ju mycket jobbigare än att få det gratis. (Observju, 130313)

Linda tycks se det som en viktig uppgift att stödja eleverna språkligt genom att reducera lärobokens textmängd. Linda uttrycker att texten i läroboken är för svår för eleverna och att hon hjälper dem genom att "göra jobbet", det vill säga genom att komprimera tex-

ten och det viktigaste åt eleverna i PowerPoints. Eleverna beskriver det som stödjande när Linda berättar och Linda verkar också positiv till elevernas önskan om hennes hjälp med att förenkla texten. Samtidigt uttrycker hon en frustration över elevernas förkunskaper.

Linda: Att man kunde ha så lite av de grundläggande färdigheterna efter nio år i svensk grundskola. Nio år. Ibland är det ju de som kommer hit som har varit kortast tid som klarar sig bäst. Alltså, bara det att man inte har någon ordförståelse (...) Alltså man klarar inte att läsa en text och få ett sammanhang. Och det har jag provat i alla mina klasser. Att vi läser vad stod där, och de kan inte. (...) Det är mycket därför jag har PowerPointen. Alltså, alla grupperna är lite så, men PowerPointen, för då slipper de läsa, de har fått den hjälpen. Och medicin är så (...) faktaspäckat, så för att ha en chans att klara det så behöver de den hjälpen för de är så språksvaga. Sen brukar jag kanske ha lite mer ordlistor, och i den här gruppen det började jag med förra hösten, men de läste ju inte på. Och då är det inte lönt. Och eftersom vi har ny bok får jag göra om alla och då tar det för mycket tid. (...) Men många hade behövt det för då tror jag de hade lärt sig sättet att skriva, på orden som förekommer i boken och då hade man klarat boken bättre. (Intervju, 130412)

Elevernas behov av att få Lindas hjälp med att sammanfatta texter för att de ska ha en chans att klara kursen har enligt Linda sin grund i att ämnet medicin är "faktaspäckat" och i att eleverna "är så språksvaga". Ämnets specifika karaktär resulterar i ett behov av att hon bearbetar texten. Den extra hjälp som hon brukar ge elever i form av ordlistor har hon valt bort i den här klassen eftersom tidigare elever inte använde ordlistorna och "läste på orden". Lindas erfarenheter av hur tidigare elever har agerat blir grund för att förenkla texter, även om hon tror att ordlistor kan stödja elever vid läsning av lärobokens texter. Förberedelserna med att språkligt förenkla och reducera text tar samtidigt mycket tid för henne som lärare.

Även några av eleverna uttrycker att de är hjälpta av att Linda sammanfattar bokens innehåll. Eleven Belinda beskriver att hon tycker om ”när Linda kommer med PowerPoints för då har hon ändå sammanfattat det viktigaste, så då vet man då kan man bara plugga igenom det. Då slipper kanske vi leta upp det viktigaste. Då är man lite mer fokuserad på det som är huvudgrejen”. (Intervju, 130412) Belinda uttrycker att sammanfattningen blir ett stöd för att veta vad som är viktigast, nämligen att lära sig texten. Även eleven Meudin uttrycker det svåra med att förstå text i ämnet medicin.

Meudin: Det svåra med medicin är typ hur man ska förstå texter. Man kan läsa texten hundra gånger men det finns ett speciellt sätt att förstå texten. Det är lite svårt för mig, (...) jag har också dyslexi det är därför det blir mycket mer svårt. (...) Om man säger så, vi har tio sidor kanske fem sidor är dom vi ska kunna egentligen de andra fem sidor är inte så viktiga alltså de kommer inte med i proven.

Maria: Är det som kommer på provet det viktigaste?

Meudin: Alltså jag tycker man ska lära sig allting, men du vet när det gäller prov det är rätt så viktigt att ta det som kommer på provet så man klarar provet annars kan det bli lite för svårt. (Observju, 130412)

Eleverna ger uttryck för en uppfattning om att ämnesspråket är svårt att förstå. En funktionsnedsättning, som dyslexi gör detta särskilt svårt. Det inbegriper också en föreställning om att ämnesinnehållet i lärobokens texter ska förstås på ett specifikt sätt. Dessutom beskriver eleverna att det viktigaste är att lära sig inför proven.

5.1.2 Självständigt arbete och benämning genomgång

En andra typaktivitet i Lindas undervisning är *självständigt arbete och benämning genomgång*. I en sådan typaktivitet får eleverna återkommande arbeta med att skriva svar på instuderingsfrågor från boken eller med frågor som Linda har sammanställt. Vid två tillfällen omfattar det enskilda arbetet istället frågor utifrån ett pa-

tientfall. Linda uppmanar alltid eleverna att använda och läsa boken. Eleverna får välja om de vill arbeta själva eller tillsammans med någon, och de väljer också platsen för arbetet. Några elever sitter kvar inne i klassrummet medan andra sätter sig ute i korridoren eller i ett intilliggande grupprum. Vid ett tillfälle berättar Meudin:

Meudin: Jag tycker också det är bra, hon ger mig instuderingsfrågor (...). Det är som en inspelning i hjärnan. (...) man gör dem, man läser igenom varje fråga, så man vet svaret på ett rätt sätt. Så, prov det kan komma en liknande fråga man vet vad det är för fråga. Ibland kanske man behöver en liten ledtråd. (Observju, 130412)

Meudin beskriver det enskilda arbetet med frågor som något positivt, särskilt i förhållande till proven där det ofta ställs liknande frågor. Att läsa på svaren på frågorna blir som en "inspelning" som han sedan kan utgå ifrån vid provtillfällena. Det enskilda arbetet med instuderingsfrågorna följs återkommande upp av en genomgång i helklass.

Syftet med aktiviteten är, som Linda uttrycker det till eleverna, att de ska lära sig att "benämna" anatomiska begrepp. Eleverna har namngett olika delar av rörelseorganen på en anatomisk plansch och Linda står framme vid tavlan och pekar mot bilden av rörelseorganen som är projicerad på tavlan.

"Bild nummer ett Flora?" Linda vänder sig mot klassen. "Halskotor", svarar Flora och Linda skriver en etta följt av halskotor på tavlan. "Vad då halskotor, avbryter Maja, sju stycken?". "Ja", svarar Linda. "Är det inte C1?" frågar Maja vidare. "Jo", säger Linda, "man skriver så men det behöver du inte kunna". Linda fortsätter; "Halskotor, cervikal, cervikal betyder hals. Därför kan man ha en cervikal lårbensfraktur som går genom den här lilla halsen". Linda pekar på sitt eget ben. "Två? Alicia?". "Överarmsben" svarar Alicia". "Ja, överarmsben, vad heter det på latin?". Linda fortsätter "Det behöver jag inte skriva. Humerus. Överarmsben. Humerus. (...) Trean då?" "Är

det inte ulina, ulna...” svarar Maja. ”Vad, heter det på svenska?” frågar Linda. ”Armbågsben” svarar några elever i kör. Linda pekar mot vad hon skrivit på tavlan och säger ”Det här kan vi alla lära oss, va?”. (Videoinspelning, 130429)

Ett utmärkande drag i typaktiviteten är att Linda i sin mediering växlar mellan olika former av ämnesspråket där de anatomiska begreppen benämns på svenska och ibland också på latin. Ytterligare ett återkommande drag är att Linda använder sin egen kropp som fysiskt redskap för att illustrera var olika delar sitter på kroppen. Hon pekar på sitt ben, och lite senare under genomgången sätter hon sig och dinglar med benet över ett bord för att visa var man kan ha brosk i knäet. Genomgången har främst strukturen av att läraren i sin mediering frågar och elevens respons består av korta svar. Ibland ger Linda frågan till en specifik elev, men oftast är det de elever som svarar först som tar talutrymmet. Nästa sekvens visar på ett skeende där dialogen öppnas upp och ändrar karaktär.

Zara: Strålbenet.

Linda: Ja, vad heter det på latin?

Meudin: Det är som typ radioaktiva strålar?

Linda: Ja, det var en bra liknelse Meudin, för att komma ihåg. Man kan komma ihåg radioaktiv strålning så kommer man ihåg att radios är strålben. Väldigt bra! Det har jag inte tänkt själv. Radios är också tumsidan för det är där man tar puls. Så kan man hålla reda på att armbågsbenet är det på lillfingersidan. Och det var ju väldigt smart det Meudin. Nära radio och strålning och så. (Videoinspelning, 130429)

Istället för att svara på frågan om vad strålben heter på latin, liknar Meudin strålbenet vid ”typ radioaktiva strålar”. Linda tycks uppfatta hans inlägg som ett sätt att associera för att komma ihåg strålben, och hon bejakar med ett ”väldigt bra” och att ”det var ju väldigt smart”. Genom att bejaka Meudins association, och att uttrycka att hon inte tänkt så själv, öppnas dialogen.

I våra samtal återkommer Linda till att det är svårt för eleverna att förstå begreppen, även om de förklaras i texterna.

Linda: Medicin det är ju ett svårt ämne (...) det är ett helt nytt ämne och det blir ett helt nytt språk. (...) Om man då inte har det som alla tror att man har, alltså det normala svenska språket för en niondeklassare. (...) Man förstår inte förklaringarna. Om man tittar på den bok vi har nu så är det ju nya ord. (...) Det är mer text än vad vi har haft innan därför den förklarar mer. (...) Det är ett problem och då försöker jag (...) vara noga med att förklara orden och begreppen vid genomgångarna. (Intervju, 130211)

Linda uttrycker att ämnesspråket är svårt för alla elever eftersom det är ett nytt ämne och ett nytt språk, men för eleverna som inte självklart har det "normala språket", alltså motsvarande språk som andra jämnåriga är det ännu svårare. Därmed räcker det inte med de förklaringar som finns i exempelvis läroboken, eftersom det inte är självklart att eleverna förstår förklaringarna. För att underlätta för eleverna söker Linda i sin mediering av ämnesinnehållet under genomgångarna att både benämna och förklara begreppen.

5.1.3 Summerande tolkning – exempel Linda

De två typaktiviteter som återkommer i Lindas undervisning utmärks av ett tydligt fokus på fakta. Eleverna lyssnar till lärarens beskrivning av ämnesinnehållet och deltar i begränsad utsträckning, främst i samtal om enstaka ord och begrepp under genomgångarna i helklass. Det är ofta läraren som nämner ämnesspecifika begrepp eller omformulerar och sammanfattar fysiologiska skeenden. Båda typaktiviteterna ger därmed begränsat utrymme för eleverna att formulera sig på egen hand och röra sig mellan olika former av språkbruk i undervisningen genom att förhandla om ämnesspråklig innebörd (Gibbons, 2006).

Typaktiviteten *sammanfattande genomgång* utmärks av att Linda använder PowerPoints som fysiskt redskap när hon går igenom ämnesinnehållet. I undervisningen framträder ett specifikt sätt, "en mall" som både lärare och elever tycks ha blivit förtrogna med. Eleverna deltar i samtal om ord och begrepp och genom att lyssna och skriva anteckningar på åhörarkopior. Läraren förklarar

återkommande ord för eleverna genom att använda sig själv och sin egen kropp som fysiskt redskap. Därmed strävar hon efter att stödja elevernas förståelse av text och efter att skapa möjlighet för att överbrygga avståndet mellan elevernas vardagsspråk och ett vetenskapligt språk. Genom lärarens mediering uppstår därmed ibland en rörelse längs med ett *mode kontinuum*, när läraren också använder vardagliga begrepp (Gibbons, 2003). Linda beskriver att typaktivitetens utformning är en följd av de erfarenheter som hon har med sig som lärare. Hon är angelägen om att stödja eleverna i att klara kursen och summerar därför innehållet för att det inte ska bli för mycket för eleverna. Linda beskriver att hon har läst texter gemensamt och använt ordlistor med tidigare elevgrupper men hon bedömer att det inte skulle fungera i den här gruppen.

Under den andra typaktiviteten, *självständigt arbete och benäm-nande genomgång*, deltar eleverna genom att besvara instuderingsfrågor som följs upp i genomgång i helklass. När eleverna deltar verkar de angelägna om att formulera sig på rätt sätt. Linda använder bildliga metaforer för att stödja elevernas förståelse. Ett exempel är när Linda jämför nashålan med huden på en hund med för mycket hud. Ett ytterligare exempel är när eleven Meudin kommenterar vad strålben betyder och relaterar det till radioaktiv strålning, vilket kan ses som hans förförståelse av vad ordet betyder. Linda tolkar istället det som Meudin säger som ett sätt att komma ihåg ämnesspråket och den latinska termen för strålben. Lindas mediering ger därmed möjlighet för Meudins aktiva deltagande, samtidigt som samtalet inte öppnar för lärare och elever att gemensamt utforska elevens tolkning av olika ord (Gibbons, 2006).

I våra reflexiva samtal beskriver Linda ämnesinnehållet som nytt, svårt och faktaspäckat. Elevernas förförståelse och ordförståelse liksom andra ramfaktorer som tid och elevernas aktivitet och koncentration hindrar elevernas deltagande. Linda understryker samtidigt vikten av en god relation med eleverna och att eleverna upplever ett ansvar inför henne som lärare.

5.2 En erfarenhetsbaserad kontext – exempel Beata

Det är en tidig höstmorgon i början av november, när jag och Beata ses i klassrummet en stund innan lektionen ska börja. Beata har två morgonlektioner med klassen varje vecka.

Beata går runt och ställer i ordning stolar och öppnar fönster. ”Jag vet ju som sjuksköterska hur betydelsefullt det är med kunskap” säger hon. ”Det är så viktigt att eleverna förstår att de har nytta av sin kunskap. De får ju inte bli som papegojor”. Några elever kommer in i klassrummet och ytterligare sex elever ansluter under lektionens första tio minuter. Beata väntar in eleverna och går sedan ner till mitten av klassrummet så att hon kommer närmre elevernas bänkar. Hon inleder med ett kort ”God morgon, hur mår ni”, och håller sedan upp ett tidningsurklipp. ”Det här läste jag i morse om hjärnan. Här står det hur viktigt det är att motionera och sova åtta timmar. Det bästa jag vet är hjärnan”. En av eleverna, Belinda, tittar upp mot Beata och brister ut i ett instämmande ”Ja, det är sant”. (Fältanteckning, 131113)

Beatas lektioner inleds ofta liksom i det här exemplet med att hon berättar om något hon har läst i tidningen, sett på tv, eller mött inom vården. Den erfarenhetsbaserade kontexten utmärks av att Beata återkommande anknyter till sina egna erfarenheter från att arbeta inom vården. Flera gånger har hon liksom här med sig ett urklipp från en tidning som hon håller upp och visar för eleverna, samtidigt som hon berättar om innehållet. Beata använder sällan artefakter i form av bilder, eller fysiska konkretiserande redskap. Vid några enstaka tillfällen skrivs ett ord på tavlan och någon gång får eleverna titta på två mycket korta filmer. I ett av våra inledande reflexiva samtal påpekar Beata att eleverna vill bli godkända: ”ingen vill få F”. Hon uttrycker också att eleverna måste känna att jag ”tycker om dem”, och ”det måste vara lustfyllt att lära sig”. När eleverna svarar på någon fråga i undervisningen möts de ofta av att Beata bekräftar med ett ”ni är så duktiga” och ”fantastiskt”. Beata anser att Skolverkets senaste kunskapskrav har gjort det svårare för eleverna att nå målen i medicin, och att ”det krävs att man är

allmänbildad” och ”att man har lärt sig att tänka rätt”. En anledning tror hon är att ämnena vård- och omsorg och medicin har skiljts åt efter gymnasiereformen år 2011 och nu omfattar två olika ämnen. I våra reflexiva samtal om undervisningen resonerar hon om att det blir som separata ”teman”, som när man är färdig med ett ”lämnar (det) bakom sig”. (Intervju, 131113) Hon ser det också som problematiskt att eleverna inte har med sig vad hon anser är grunderna från den första kursen i ämnet.

Beata: De har ingen glädje av gammal kunskap. Den är bortblåst. (...) Det känns som man gör två kurser samtidigt. Och de får inte stöd i svenska. (Intervju, 140115)

Beata är frustrerad över att många elever är godkända i den första kursen i medicin, och uttrycker att skolan därmed har ”svikit” eleverna. Hon betonar också att eleverna inte får tillräckligt stöd i svenska, ”de har inte tillgång till ett eget språk”. (Intervju, 131119) Beata konstaterar att grundläggande ord saknas som ”anamnes, diagnos”, ord som hon menar att man ska ha med sig från årskurs ett och hon frågar sig ”hur kan det vara så att de inte har det?” I sin planering understryker hon att eleverna behöver lära sig vad ämnesbegreppen betyder, något hon hjälper dem med genom att förklara och ibland fråga vad orden betyder.

Beata: Ja det krävs ju från dem också att de ska lära sig de här begreppen. (...) Ja man har ju svikit de här eleverna. De borde få jobba med språket varje dag. (Intervju, 140115)

Vad det innebär att eleverna borde arbeta med språket varje dag preciseras inte närmre. I undervisningen där Beata ofta delar med sig av sina egna yrkeserfarenheter återkommer två typaktiviteter: *Berättande genomgång* och *självständigt arbete och instuderingsfrågor*.

5.2.1 Berättande genomgång

Typaktiviteten *berättande genomgång* har olika omfattning, men återkommer som en del av varje lektion i Beatas undervisning.

Nedanstående exempel är från en morgonlektion och syftar till att eleverna ska förstå skillnaden mellan orsak och risk för propp och hjärnblödning. Medan eleverna kommer in går Beata runt i klassrummet samtidigt som hon håller upp ett papper i luften.

Beata: Jag har skrivit om orsakerna till stroke. Jag har hittat något som är riktigt, riktigt bra. (...) Vad är skillnad på risk och orsak? Är det någon som har funderat på det?

Alexander: Är inte risk chans? Det är inte hundra procents risk att du får det men det är chans.

Meudin: Och orsak är?

Beata: Orsak är... Om jag går igenom riktigt noga här, det finns olika riskfaktorer för att få stroke. (...) Meudin vad betyder stroke?

Meudin: Det är när det blir förträngning i kärlen. Sen blodpropp. Sen man kan bli typ förlamad.

Beata: Ja, och en grej till som kan hända i hjärnan. Det är propp. Det är hjärninfarkt. Och?

Tanja: Den fastnar i vänstra sidan av hjärnan.

Beata: Ja, men det finns hjärnblödning också, det är samlingsnamn. Alltså om jag kommer in på sjukhuset och har fått en stroke har jag fått propp i hjärnan eller så har jag fått en blödning i hjärnan. Det är det, och sedan kan man fundera på orsaker. Men risken för att jag ska få stroke det vet ni, 3 människor av 10 får det, det är jättemånga som drabbas av det. Men risk om jag lever i 100 år har jag stor risk att få det efter åttio år? (...) Ja, det finns en risk men alla får inte det. Det är en risk. (...) Bara ni har den kunskapen. Så att hjärtat om det slår extra då är det förmaksflimmer. (...) Och när man får propp i hjärnan då är det hjärninfarkt. (Videoinspelning, 140129)

Typaktiviteten består i att Beata pratar om något organ, ett fysiologiskt skeende eller, som i det här exemplet, där hon både berättar om orsakerna till stroke och skillnaden mellan de två begreppen "risk" och "chans". Den språkliga medieringen utmärks av att Beata berättar och eleverna deltar genom att lyssna. Utöver det papper som Beata håller i sin hand tillförs inga ytterligare artefakter.

Efter lektionen konstaterar Beata att eleverna förstått vad hon har berättat om: ”nu är de med här. Jag tror de förstår det här med propp och blödning i hjärnan. Och orsak och risk. Det är väldigt abstrakt det här med orsak och risk”. (Observju, 140129) I det här exemplet öppnar Beata inte upp för elevernas egna tolkningar, istället förskjuts fokus från att förklara vad ”orsak” betyder, som Meudin efterfrågar, till att Beata ber Meudin förklara ”stroke”. Förklaringen bejakas inte, och detsamma gäller när Alexander frågar om inte ”risk” är detsamma som chans.

Det är också utmärkande för elevernas deltagande under den här typaktiviteten att de förväntas lyssna till när Beata berättar om hur de ska agera i sina framtida professioner i vården. Ett karakteristiskt exempel på det ges en stund senare under samma lektion.

Beata: Och det är därför det är viktigt att ni är observanta. Så man kan upptäcka det i tid. Då kan patienten få behandling mot förmaksflimmer. (...) När det gäller hjärtsjukdomar är det ni som kan upptäcka det. Rapportera det till sjuksköterskan. Så kommer läkaren och ställer diagnos och patienten får behandling. (Ljudinspelning, 131202)

I våra reflexiva samtal om undervisningen beskriver Beata syftet med de återkommande genomgångarna. Liksom i exemplet är syftet elevernas framtida yrkesroll. Beata berättar för mig att ”man måste förstå syftet med varför man ska lära sig”, ”de ska ut i vården, de ska ta hand om andra”. (Fältanteckning, 131104) Det är uttalat att eleverna i sin roll som undersköterskor ska kunna omsätta sina kunskaper i ett praktiskt kunnande. I vårt samtal efter den här lektionen säger Beata att ”det viktigaste för dem är att upptäcka i tid så de kan signalera. Det här är både lätt och svårt. Det viktigaste är att de fattar. Om någon är ledsen och lite slö är det något som har hänt”. (Intervju, 140129) Till eleverna uttrycker och uppmanar Beata också att ”Jag vill att ni ska kunna lära er. Kunskap ska man ha med sig. Ni ska ju jobba och ha ansvar för andra. Då måste man processa med sin kunskap. Det är det som är så viktigt”. (Ljudinspelning, 131209) Utifrån sina yrkeserfarenheter betonar Beata betydelsen av faktakunskap och säger att ”det är

ju kärnan och jag vill ju inte att de ska missa fakta”. (Intervju, 140115) Hon ser det som sin uppgift att se till att eleverna får med sig en viss kunskap. Liksom i exemplet nedan anknyter Beata varje lektion till sin egen erfarenhet som sjuksköterska.

Beata: Jag som jobbade på onkologen med personer som hade cancer i hjärnan. De krampade ju jättemycket. (Ljudinspelning, 131209)

Vid många tillfällen ger hon också exempel och berättar om tidigare elevers praktik och från när hon har varit handledare.

Beata: Jag är jättestolt, för när jag undervisade i akutsjukvård så var det en som praktiserade på kirurgen och upptäckte att en patient hade det [förmaksflimmer]. (Ljudinspelning, 140107)

Liksom i det här exemplet uttrycker hon ofta stolt att en elev som hon har handlett har varit delaktig i att upptäcka en patients sjukdom.

Den berättande genomgången utmärks liksom nedan ofta av en struktur där läraren ställer frågor, eleverna svarar och läraren bekräftar.

Beata: Vad betyder när det debuterar?

Elev: Börjar.

Beata: Ja. (Ljudinspelning, 131209)

När flera frågor ställs efter varandra och besvaras av Beata utan att elevernas svar väntas in stängs samtalet som i nästa exempel:

”Om man har lågt blodtryck. Hur kan det vara då? Då kan man också ha svårt med balansen”. (Ljudinspelning, 131209) Möjligheter för eleverna att delta i dialogen uppstår främst när de på eget initiativ avbryter Beata. Ett sådant exempel framträder i en genomgång när Beata precis har berättat om patienter som efter en stroke har blivit halvsidesförlamade och därför inte uppmärksammar den ena kroppshalvan.

Belinda: Ja, men jag hade rätt många [som haft stroke], de hade tid hos sjukgymnasten två gånger i veckan för att öva upp det och så satte hon hinder som en hinderbana ute i hallen så skulle vi stå på varsin sida så skulle personen gå. Jag visste inte att det var det som var felet. Då fattade jag inte. Nu fattar jag.

Beata: Det är det som är roligt förstår ni. När man kan och förstår vad som händer i hjärnan då är det lättare att hjälpa människor. (Videoinspelning, 140203)

Lärarens mediering öppnar inte för fler elevers deltagande. Istället bekräftar Beata vad Belinda säger genom att återigen betona att förståelse av ämnesinnehållet behövs för att kunna omsätta kunskapen i praktiken. En direkt konsekvens av Belindas förståelse är enligt Beata att det därmed blir ”lättare att hjälpa människor” när eleverna i framtiden arbetar inom vården.

Vid tre tillfällen visas kortare filmer. Syftet med filmvisningen är att förstärka elevernas förståelse, och efter en av filmerna, som rört cellkärnans uppgift, säger Beata: ”Det här är inte så svårt att förstå jag visade ju filmen också”. När jag pratar med eleven Ali om filmen efteråt säger han att ”det var inte min nivå utan mycket högre nivå”. (Observju, 131118) Beata betonar i våra samtal att eleverna själva måste anstränga sig. (Intervju, 131118) Under en lektion pratar jag också med eleven Zara om att förstå.

Zara: Lärarna säger ofta till oss att vi ska säga till om vi inte förstår. Men om jag inte förstår, så förstår jag ju inte.
(Fältanteckning, 131118)

Zara uttrycker suckande att det finns en förväntan om att hon som elev ska sätta ord på sådant som hon inte förstår, och att det är svårt att veta hur man ska uttrycka sig och vad man ska säga när man inte förstår.

5.2.2 Självtändigt arbete och instuderingsfrågor

En andra typaktivitet i Beatas undervisningskontext är *självtändigt arbete och instuderingsfrågor*. Följande exempel på typaktiviteten är från vårterminens första veckor när undervisningen rör

nervsystemets sjukdomar. Beata inleder en lektion med att skriva på tavlan vad MS är. "Multipel Skleros – MS - En sjukdom i centrala nervsystemet. Autoimmun sjukdom. Myelin Skov". Hon vänder sig sedan ut mot klassen.

Beata: Vad ingår i centrala nervsystemet?

Belinda: Hjärnan.

Beata: Ja, hjärnan. Då är skadan i hjärnan eller i ryggmärgen, där har vi nervbanor. Detta är inte så svårt om man är här och man tänker logiskt. Och då tänker jag ok, vem är det som kan upptäcka MS, det kan ögonläkaren göra, och varför gör de det? Jo, det kan drabba synnerven förstår ni. Och det är en sjukdom som man klassar för autoimmun sjukdom, och då vet ni vad det är.(...) Nu får ni läsa själva. Så skriv allt vad ni tycker är viktigt. Det är inte mycket text i boken. Så försök att lär er nu. Vad menas med MS. Och sen får ni ta reda på orsak. Vad kommer efter orsak? Diagnos. Hur kan man ställa diagnos? (Ljudinspelning, 131209)

I exemplet ger Beata instruktioner för hur eleverna ska arbeta självständigt. Beata återkommer ofta som i det här exemplet till att eleverna ska "tänka logiskt" när de svarar på frågor. I våra samtal berättar hon hur förståelsen av olika sjukdomar bygger strikt på varandra och "det blir gärna papegojekunskap om man inte sätter in det i ett sammanhang". Beata ger som exempel att eleverna vid en direkt fråga inte skulle förstå vad "parallell" betyder, men om man skulle be dem förklara nervsystemet skulle de veta att det är parallellt. (Intervju, 131108) Hon beskriver det som "lite tålmodskrävande för det bygger på vartannat. Steg 1 och steg 2". (Intervju, 140115) Beata återkommer också till att ämnesinnehållet inte är så svårt om man är på plats och "tänker logiskt", likaså uttrycker hon att eleverna kan svara när hon ställer frågor om de "verkligt har tillräckligt mycket kunskap".

Typaktiviteten utmärks av att eleverna får läsa själva och svara på instuderingsfrågor i boken eller som Beata har förberett. Vid det här tillfället uppmanas eleverna att läsa i boken för att sedan skriftligt svara på frågor. Eleverna ska göra uppgiften på egen hand,

men de får arbeta tillsammans om de vill. Martin och Ali sitter bredvid varandra och de berättar att de har delat upp frågorna sinsemellan, "vi har gjort i ordning så, han tar en fråga jag tar en fråga". (Videoinspelning, 140109) Flera av eleverna berättar att de väljer att göra så för att det "går snabbare" att bli klara. Martin beskriver också hur han när han läser i boken "går rakt på sak. Ska man skriva behandling så letar man på behandling".

Under lektionen samtalar jag med några av eleverna om aktiviteten som inbegriper läsning. Alexander får läsa ett stycke högt och jag ber honom att berätta vad han just har läst.

Maria: Berätta Alexander vad har du precis läst?

Alexander: Alltså du sade inte...

Maria: Nej, det sade jag inte.

Alexander: Nej, nej, ja, alltså jag behöver läsa flera gånger.

Maria: Kommer du ihåg någonting?

Alexander: Nej, alltså inte på morgonen.

Maria: Brukar du använda boken när du läser till prov?

Alexander: Om jag ska vara ärlig, inte så mycket, vi får ju såna stenciler, alltså såna papper, alltså jag läser ju bara det som är det viktigaste i boken som jag sade till dig, för det mesta Beata tar ut det viktigaste på stencilerna.

Maria: Så det räcker att läsa på stenciler?

Alexander: Ja.

Maria: Du behöver inte läsa i boken egentligen?

Alexander: Jo, det är klart men jag lägger inte så mycket tid på boken som jag lägger på stencilerna, det är det. För ibland, om jag pluggar det är riktigt svårt för mig att plugga in det om det är mycket text, för om jag pluggar in det så då brukar jag blanda alltihop. Till exempel när jag läser i boken så läser jag typ allt, sen kommer jag ihåg sånt som inte är så viktigt som de andra meningar. Som det hände förra provet jag skrev någonting helt annat.

Maria: Så du tänker att du kommer ihåg annat som du inte ska komma ihåg.

Alexander: Ja, inte så att det är varje gång jag läser men om det är mycket text.

Maria: Tänker du att du måste plugga in det exakt?

Alexander: Alltså jag tycker [om att] göra det för då vet jag att det är hundra procent rätt. Om jag använder mina ord, alltså mina egna ord kanske jag skriver fel. Om jag läser och pluggar in exakt, då vet jag att det är hundra procent rätt.

Maria: Vem bedömer om det är 100 procent rätt?

Alexander: Ja alltså om jag har läst i boken och skriver samma som står i boken då vet jag att det blir rätt för jag pluggar ju från boken, så kan det inte bli fel.

(Videoinspelning, 131209)

I samtalet med Alexander framkommer hans uppfattning om att det inför proven oftast räcker att läsa svaren på de frågor som Beata har delat ut. Det framträder också som en garant för att inte svara fel att lära sig exakta formuleringar utantill. Alexander saknar också en tilltro till att använda sina egna ord. Istället beskriver han det som att han då skulle riskera att skriva fel genom att blanda ihop olika saker.

Under lektionen pratar jag också med eleven Ali om hans erfarenheter av att läsa.

Ali: Jag gillar inte att läsa från boken.

Maria: Inte?

Ali: Vet du varför, vill du verkligen veta. (...) det hände något för mig för länge sedan i [mitt hemland]. Jag gick i skolan, blev utkastad. Då tappade jag känslan för skolan, för allt, (...) Sen, det var det efter det när jag blev trött på skolan jag kom hit, på allt jag kom hit försökte flera gånger men jag började och sen slutade jag igen. (...) här i Sverige dom räknar med en som en människa, jag har samma rättigheter precis som du, precis som alla. Men fortfarande det som hände innan så finns det fortfarande i mig. Jag har försökt ändra på det, börja plugga, sedan finns det annat så därför jag inte orkar plugga. (...) Det är lättare för mig, att inte ha boken.

Maria: Du tycker det känns jobbigt att hålla böcker framför dig. Bara att ta i boken. Gäller det alla böcker?

Ali: Ja.

Maria: Skulle du vilja läsa det här stycket för mig? Är det ok?

Ali: Jag är inte så duktig på att läsa. MS är en sjukdom som drabbar nervtrådarna myelin i det centrala nervsystemet. Sjukdomens namn kommer av att nervsystemet drabbas på flera ställen. Multi, multipel och att dom skadar områden förvandlas till hård ärr, ärrvävnad. Skleros blir inflammation eller ärr, ärrbildning. Mye, myelinet hindras, förlåt. Det är detta som ger upphov till.....Jag är jättedålig.

Maria: Vad handlade det du just läste om?

Ali: Det handlade väl om MS som är en sjukdom i nervsystemet, plus jag bara läste jag tänkte inte på det.

(Videoinspelning, 131209)

I samtalet med Ali framträder att tidigare negativa skolerfarenheter, liksom den egna självbilden vid läsning där han beskriver sig själv som ”inte så duktig på att läsa” och ”jättedålig” stänger och begränsar hans deltagande. För honom leder det till undvikande av att läsa, där böcker som fysiskt redskap väcker negativa erfarenheter. Ali uttrycker också att han läser utan att tänka på innehållet.

5.2.3 Summerande tolkning – exempel Beata

Genom att Beata frekvent relaterar till erfarenheter inom vården framträder hennes undervisning som en erfarenhetsbaserad undervisningskontext. I Beatas undervisning återkommer två typaktiviteter. Den första typaktiviteten *berättande genomgång* utmärks av att läraren berättar om ämnesinnehållet för eleverna. Under typaktiviteten ger Beata återkommande exempel från sin egen yrkeserfarenhet samtidigt som hon betonar för eleverna vilken betydelse ämneskunskaperna har vid arbete inom vården.

Språket utgör i sig självt nästan den enda artefakt som Beata använder i sin mediering. Övriga semiotiska representationsformer, såsom visuella bilder av begrepp eller av det som berättas saknas. Eleverna deltar främst genom att lyssna till när läraren berättar och vid några tillfällen tar eleverna själva initiativ och avbryter lärarens berättande med att ställa en fråga. När eleverna enbart förväntas att förstå och tillägna sig vad ord betyder genom att lyssna till när läraren berättar stänger medieringen för elevernas aktiva delta-

gande i samtal. Det exemplifieras i skeendet när orden "orsak" och "risk" ska förklaras. Lärarens mediering öppnar inte för förhandling av begreppens innebörd eller för att stödja eleverna i att utveckla sina svar (Gibbons, 2006). En sådan *verbalism*, det vill säga när läraren enbart nämner orden innebär att det inte skapas någon *konstruktionszon* i undervisningen där eleverna ges möjlighet att också aktivt använda ämnesspråket (Vygotskij, 1981; Newman, 1989; Haenen m.fl., 2003). Läraren stödjer därmed inte eleven aktivt i förflyttningen mellan olika språkbruk, eller till att inta en mer prövande och utforskande hållning (Gibbons, 2006).

I våra reflexiva samtal beskriver Beata att hennes återkommande berättelser om egna erfarenheter syftar till att eleverna ska tillägna sig kunskap som eleverna senare ska kunna använda i ett framtida yrke inom vården. Beata uttrycker också en förväntan om att eleverna genom att lyssna ska förstå såväl betydelsen av att lära sig, som den specifika struktur och logik som hon anser utmärker ämnet. I de reflexiva samtalen med eleverna framkommer att deras möjlighet till deltagande stängs när förståelse och *förståeligt inflyde*, det vill säga när förståelsen av det fåtal artefakter, såsom film, som används vid några tillfällen i undervisningen saknas.

Under den andra typaktiviteten *självständigt arbete och instuderingsfrågor* deltar eleverna genom att läsa enskilt i läroboken och skriva ner svar på instuderingsfrågor. Elevernas egna strategier som när eleven Martin vet hur han ska göra för att "gå rakt på sak" i texten, öppnar för möjlighet till hans ämnesspråkliga deltagande under typaktiviteten. Även när eleverna arbetar tillsammans delar de upp frågorna och besvarar dem enskilt. Därmed uppstår få möjligheter för eleverna att resonera om svaren. Eleverna beskriver att de lär sig formuleringar från boken utantill så att det säkert blir rätt på proven. I samtal med eleverna berättar eleverna också om betydelsen av tidigare erfarenheter och uttrycker att negativa upplevelser av läsning hindrar dem från att delta. I våra samtal uttrycker Beata att begreppen som eleverna ska lära sig i ämnet är abstrakta, och att elevernas bristande ordförståelse, låga aktivitet liksom otillräcklig undervisningstid i svenska skapar svårigheter i undervisningen.

5.3 En bildbaserad kontext – exempel Anna

Eleverna i VO2 har två lektioner i medicin varje vecka, en förmiddags- och en eftermiddagslektion. Första tillfället som jag observerar Annas undervisning är en lektion efter jullovet.

Anna öppnar dörren till klassrummet och börjar med att gå fram till några elever. Hon frågar en elev hur hon mår, och skämtar med några av de andra varpå flera brister ut i skratt. (Fältanteckning, 140113)

Annas undervisning präglas av en uppsluppen stämning, där lärare och elever verkar trivas tillsammans. Lektionerna inleds alltid likasom i exemplet med att Anna småpratar en stund med eleverna innan lektionen börjar. Under ett av våra första reflexiva samtal talar vi om språkliga utmaningar i just ämnet medicin.

Anna: Dels är det ju hela anatomin och fysiologin det är ju ett nytt ämne att lära sig. Det är ett nytt språk, det är ju latin. Men egentligen, att lära sig ett nytt språk är ju inte så svårt men de har ju inget språk att hänga upp det på. Jag kan inte bara översätta till svenska och säga att nu kan de, det syrefattiga blodet transporteras till lungan, alltså det kan du och jag förstå, men här är ju syrefattigt, transporteras, det är flera ord innan och det är nästan det som är utmaningen att få dem att förstå melantexten. (...)

Maria: Du tänker själva förståelsen av...

Anna: Alltså svenskan, om man tänker att våra elever är på (...) vi gör ju såna tester på stanine och LOS¹¹ och våra elever ligger på 1.

Bara det är ju en utmaning till vad man förväntar sig att genomsnittseleven ska ligga på fyra, fem det är ju den differensen som är. (Intervju, 140122)

¹¹ Aspengymnasiet genomför ett inledande DLS-test, ett Diagnostiskt test av Läs och Skrivförmåga (Järpsten & Taube, 2013). Testet är standardiserat från Stanine 1-10. LOS innefattar DLS-testet av Läsnings-, Ordförståelse och Skrivning.

Anna nämner elevernas förförståelse, deras förståelse av ord och deras läsförståelse som specifika utmaningar i ämnesspråket i medicin. I undervisningen förväntas eleverna att lära sig särskilda anatomiska och fysiologiska begrepp som i medicin också omfattar begrepp på latin. Förekomsten av flera dimensioner av ämnesspråket utgör ett ”nytt språk” för eleverna. Dessutom saknar eleverna ett språk ”att hänga upp det på” genom att deras språkliga förkunskaper och förförståelse inte anses tillräckliga. Anna uttrycker också att eleverna inte förstår ”mellantexten”, vilket synliggör att det inte alltid är ämnesspecifika anatomiska begrepp som betraktas som svårast, utan att det också är andra ord som är avgörande för förståelsen av fysiologiska funktioner. Det inledande läsförståelsetestet som man gör på skolan visar också att det är särskilt svårt för eleverna på Aspengymnasiet eftersom eleverna har lägre resultat än ”genomsnittseleven”.

Anna varierar sin undervisning mycket och har rika inslag av bilder. Två återkommande typaktiviteter presenteras här: *metaforisk genomgång* och *självständigt arbete och benämning genomgång*.

5.3.1 Metaforisk genomgång

En av de första lektionerna handlar om hjärtats anatomi och fysiologi och är ett typiskt exempel på uppstarten av en *metaforisk genomgång*.

Eleverna har just kommit in i klassrummet efter en lunchrast, och Anna kastar en snabb blick på klockan och ser ut över klassen. ”Okey, Idag ska ni använda papper och penna, vi ska göra mindmap”. En elev frågar om de verkligen behöver skriva, ”Kan du inte lägga ut det på Google Drive?” ”Nej”, svarar Anna och frågar ”varför ska ni skriva av?” ”Det fotar sig i hjärnan” svarar Tanja. ”Det fastnar” säger Thana. Anna vänder sig mot tavlan och ritar en bild av ett hjärta och börjar sin genomgång genom att göra en tankekarta.

(Fältanteckning, 140114)

I Annas undervisning återkommer metaforiska genomgångar som den här i helklass. Under aktiviteten berättar Anna om ett organs anatomi eller fysiologi genom att hon ritar en tankekarta på tavlan. Eleverna deltar genom att rita och skriva av tankekartan. Enligt Anna är syftet med typaktiviteten att eleverna ska få en "översikt" av anatomin och fysiologin som kan kännas som ett "stort" och "oändligt" ämnesavsnitt. Tankekartan blir ett sätt för henne att avgränsa innehållet. Dessutom motiveras aktiviteten både till eleverna och sedan till mig genom att Anna uttrycker att "sen tror jag just på det här fotografiska, att de skriver och då fastnar det och att de har en översikt". (Intervju, 140114) I våra samtal om undervisningen skildras aktiviteten som ett "inlärningsmoment" som blir mer "interaktivt" jämfört med om eleverna enbart hade lyssnat vid en genomgång. Eftersom eleverna är med och uppmanas skriva av tankekartan måste de delta aktivt. Om de istället läst på egen hand hade de kunnat avstå från att läsa delar av texten. Ett utmärkande drag i medieringen är att Anna återkommande använder både sin egen kropp och elevernas kroppar som fysiska redskap för att visualisera ämnesinnehållet. Hon frågar eleverna "var sitter hjärtat" och ber dem att titta på sig själva och fundera på om hjärtat sitter till höger eller till vänster. Hon frågar "hur stort är hjärtat?", och håller upp sin egen knutna näve för att visa på hjärtats storlek och ber eleverna att göra detsamma. För att visa hur kraftigt blodtrycket är sträcker hon vid ett annat tillfälle ut armen som i en kaströrelse. Ytterligare exempel är när hon böjer båda armbågarna mot varandra så att händerna möts, samtidigt som hon berättar om "Små fina kärl som är mellan vener och artärer. Här kommer det en artär, här kommer en ven. Häremellan möts de i ett nät". Hjärtats slag illustreras genom att Anna högt säger "gdunk, gdunk". Vid en genomgång om blodtryck jämförs blodtrycket vid att "skjuta en fotboll in i mål". För att illustrera fysiologiska skeenden, som vad som händer när en cell blir attackerad av virus, går hon en bit fram i klassrummet för att sedan gå baklänges som om hon har blivit skjuten. Eleverna verkar ofta roade när hon gestaltar något, flera elever ler och småskrattar. Sedan förändras elevernas uttryck och bli mer fokuserat när Anna istället övergår till att ge längre förklaringar och beskrivningar genom att använda olika me-

taforer. Fotografiska bilder förekommer sällan, däremot ritar Anna ofta egna bilder eller skriver upp metaforer. Hon gör till exempel en jämförelse mellan hjärtat och en bilmotor och skriver då exempelvis "motor" bredvid där hon tidigare har skrivit "hjärtats uppgift" på tankekartan. Metaforer används också när hon muntligt beskriver rening av blodet som att "det går igenom en biltvätt". För att förklara vad immunförsvar är anknyter hon till en aktuell händelse genom att fråga eleverna om de har tittat på nyheterna som handlat om försvaret. Utifrån det berättar hon sedan mer om immunsystemet i kroppen som hon liknar vid "kroppens militärtjänst". I nästa skeende jämför hon hjärtats klaffar med luckorna i ett tv-program.

Anna: I hjärtat finns det olika klaffar. Vad har de för uppgift? Att putta ner blodet så det inte ska gå tillbaka. Det kan bara öppnas nedåt. Kommer ni ihåg fångarna på fortet, de här luckorna så trillade man ner? (Videoinspelning, 140114)

Anna svarar på sin egen fråga om hjärtats uppgift och jämför klaffarnas uppgift och att det bara går att putta ner blodet i en riktning med luckorna i tv-programmet "Fångarna på fortet". Några lektioner senare beskriver Anna diffusion på ett liknande sätt.

Anna: Vad händer där, vad händer i kapillären Ivan?

Ivan: Det är då ämnena...

Anna: Syrerikt och syrefattigt alltså de lämnar över som en tepåse. (...) Syre går ut ur kärlen och koldioxiden avfallet går in. Det är då utbytet sker. (...) Om ni tänker att ni har tepåsen vad händer med teet?

Charlie: Det släpper ut.

Anna: Det släpper ut. Och hur blir vattnet då? Det blir smak och färg. Precis så funkar kapillärer. Detta är en kapillär.

Detta är en kapillär så släpper teet ut. Alltså kapillären släpper ut syre i vattnet Det kallas för diffusion. Kommer ni ihåg det från högstadiet? (...) Alltså om kärlets väggar är så tunt, tunt, tunt ser du så tunt det är det är som ditt hårstrå, så tunt så att syremolekyler som finns i blodet pressas ut. Ser ni de kan gå ge-

nom väggen, för den är så tunn precis som tesmaken kan gå igenom tepåsen det kallas för diffusion när ämnen går igenom och in i kärlet. (Videoinspelning, 140114)

För att åskådliggöra diffusion, och vad som sker i kroppens kapillärer, jämförs det fysiologiska skeendet med vad som sker när en tepåse läggs i vatten. I medieringen öppnar Anna för samtal med eleverna när hon frågar om eleverna kommer ihåg diffusion. Istället för att invänta elevernas svar stängs samtalet när Anna fortsätter att förklara vad diffusion är genom att tillföra ytterligare jämförelser. Genom att tillföra ett hårstrå som fysisk artefakt och vira det runt ett finger jämför hon omfånget på hårstrået med tjockleken på blodkärlens väggar. Anna går runt i klassrummet och håller fram hårstrået så att eleverna visuellt ska se omkretsen. I våra samtal motiverar Anna varför hon använder så många metaforer.

Anna: Sen får man väl vara liksom fantasifull vad betyder det här ordet, vad kan ni jämföra det med, kan ni hitta något att förankra det till, och så bygger man på hela tiden och så finns det alltid en elev som kan förklara. Man märker ju på eleverna när de inte hänger med. Nu tappade jag två den ena hade mensvärk, den andra hade huvudvärk. (...) Men utmaningen ligger också i att jag inte bara står där och pratar, pratar, pratar så jag tappar dem, att jag ser här är ingen interaktion. (Intervju, 140121)

Anna uttrycker det som en förutsättning för elevernas deltagande i samtalet att hon som lärare kan hitta bilder som stödjer elevernas förståelse. Det kräver samtidigt att hon är fantasifull i stunden, liksom att hon ibland tar hjälp av eleverna för att förklara ord eller skeenden. Hennes strävan efter att variera undervisningen verkar handla om att eleverna ska hänga med samtidigt som det är mycket fakta. Anna uttrycker det som viktigt, att ”hela tiden göra lektionerna så pass varierande så att de tycker att det är roligt och hänger med”. (Intervju, 140114)

Under en lektion uppmanar Anna också eleverna att träna på begrepp som hon har tagit upp under lektionerna.

Anna: Det är ett nytt språk hela tiden talar vi om nya ord nya begrepp (...) då måste ni träna på de där bla bla bla bla orden så ni inte säger bä bä bä. Ni måste kunna uttala dem rätt, så ni kan säga övre hälven så ni inte säger övre hälvagn. (...) Ni måste träna på orden, det är nya ord för er. Jag har använt dem i tjugo år, det är som att säga goddag. Men ni måste träna (...) och enda sättet att träna är att säga dem högt, säg det till ert husdjur, säg det till syskon, pojkvän, vad ni än vill. (Ljudinspelning, 140121)

Anna betonar att träning, också utanför skolan, krävs för att eleverna ska lära sig nya ord. Att träna på orden hemma stödjer minnet och därmed kan ord bli välkända över tid. I just ämnet medicin krävs det dessutom att eleverna övar på rätt uttal för att orden ska bli korrekta. Eleverna behöver således också säga orden högt.

5.3.2 Självständigt arbete och benämning genomgång.

Den andra typaktiviteten i Annas undervisning är *självständigt arbete och benämning genomgång*. Eleverna deltar genom att läsa text och skriva svar på instuderingsfrågor och elevernas enskilda arbete följs av att Anna har en genomgång av svaren i helklass. Vid ett av tillfällena har eleverna också uppmanats att arbeta vidare med frågorna hemma, något Anna motiverar i ett av våra samtal.

Anna: Det är ju mest för att tala om att eleverna måste hinna ikapp, det är ju ingen som ”nu är det läxa och det ska lämnas in”, för det är ju inte lönt. Det är liksom bara en avstämningsgrej. Men det här att lära sig något i läxa det är inte lönt det funkar inte (...) inläringen sker här inne och är den inte här, då händer den inte. (Intervju, 140121)

Ett syfte med att följa upp läxan handlar om att stämna av vad eleverna har gjort, men det huvudsakliga syftet tycks vara att skapa lärtillfälle för eleverna under lektionerna. Anna beskriver den text som hon har delat med eleverna digitalt och som eleverna har fått läsa för att svara på instuderingsfrågor.

Anna: Boken är ju jättesvår och då har jag plockat från boken och förenklat så att när det står till exempel återvänder eller transporteras till så har jag bara skrivit kommer så det blir enkla ord.

Maria: Är det framförallt orden i boken som är svåra?

Anna: Ja, det tycker jag, just så att svenskan är lätt så man ska inte behöva fastna på de här, vad kallas de, mellanorden som bara finns för då blir det, åh! (Intervju, 140227)

Anna uppfattar läroboken som för svår för eleverna och skriver därför om texten genom att ändra ord som hon anser försvårar och hindrar förståelse. Läroboken används istället som en text som de elever som så önskar kan läsa vidare i på egen hand. Anna utvecklar sitt resonemang i ett av våra reflexiva samtal.

Anna: För de här eleverna som inte har ett vardagsspråk.(...) För dem är det fruktansvärt att ta sig igenom den texten. Då tänker jag, språkligt utmanas de, men de kommer inte hinna innan vi går över till nästa kapitel. Då hinna de inte lära sig det. (...) Vill jag att de ska bli godkända i det minsta minimala, eller ska jag utmana dem språkligt och då räkna med att de inte blir det. Inte nu i alla fall. (Intervju, 140227)

Anna uttrycker en prioritering där hon tycks uppleva att hon måste välja mellan att antingen stödja eleverna språkligt genom att skriva om lärobokstexten, och därigenom möjliggöra för eleverna att nå målen, eller att utmana eleverna med en svårare text som hon inte tror att de förstår. Anna beskriver vad hon tror påverkar elevernas undervisning.

Anna: Men på något sätt känns det som att ju svagare eleverna är desto mer tenderar det att bli faktatext, bok, genomgång, faktatext genomgång.

Maria: Varför blir det så?

Anna: Ja, men man är så styrd. Vi ska inte gå utöver det för då blir det för mycket för de här svaga eleverna, men det är så trist och det är så svårt. Jag undrar om de här eleverna kommer att

titta i sin bok. Jag tror inte det jag tror de kommer att titta på bilderna. (Intervju 140227)

Den språkliga anpassningen i typaktiviteten tycks följas av vad Anna förväntar sig att eleverna gör på egen hand. En av eleverna, Hira, beskriver att hon föredrar att läsa den omskrivna texten.

Maria: Du brukar inte läsa boken?

Hira: Nej för jag tycker att google drive är mycket lättare.

Maria: På vilket sätt?

Hira: Det är lätt och förstå.

Maria: Vad är det som gör det lätt att förstå?

Hira: Vi går igenom det i klassrummet och vi har gått igenom, och så går jag igenom det hemma. (Intervju, 140226)

Hira verkar uppleva texten som Anna har sammanfattat som enklare än lärobokstexten.

Typaktiviteten med frågor utifrån texten medför också en repetition. Under de benämmande genomgångarna som följer upp det enskilda arbetet går Anna igenom anatomiska begrepp med syftet att eleverna ska kunna namnge olika organ. Vid det här tillfället rör typaktiviteten hjärtat och Anna benämner flera gånger hjärtats anatomi för eleverna: "Hjärtats anatomi det betyder alltså hur hjärtat ser ut och kärlen runt omkring, hålvener, vänster kammare, septum". (Videoinspelning, 140211) Genomgången i helklass utmärks av att ett fåtal av eleverna svarar på frågorna som Anna ställer.

Anna: Vad kallas de, kärlen som har syrefattigt blod? Hira?

Hira: Vener.

Anna: Ja, rätt. (Videoinspelning, 140211)

Ett fåtal elever deltar när Annas mediering har strukturen av initiativ, respons och uppföljande bekräftande svar. Vid några tillfällen ställer Anna frågor där hon uppmanar eleverna att fundera.

Anna: För vad ska det syrerika blodet göra? Tänk logiskt
Vad ska det syrerika blodet göra? Vad är poängen? Vad är syftet med att det syrerika blodet ska gå från hjärtat? Ja, vad ska det göra? Gissa, fundera, vad ska det göra när det går igenom hela kroppen? (Videospelning, 140211)

I ett sådant skeende öppnar Annas frågor vid några tillfällen upp för elevernas deltagande, men liksom i utdraget nedan vidareutvecklar Anna ofta själv svaren.

Anna: Varför då Hira? Vad ska blodet lämna? De är syrerika.

Hira: Syre.

Anna: Syre ja. Så när de kommer från hjärtat. Titta nu. När de kommer från hjärtat så ska de lämna syre. Så när de går tillbaka till hjärtat hur är kärnen då, vad finns i blodet då, finns det något syre kvar? (Videospelning, 140211)

Under typaktiviteten benämner Anna i likhet med exemplet ovan återkommande anatomiska begrepp. Vid några enstaka tillfällen uppmärksammar hon också eleverna på andra ord. Nedanstående utdrag är en uppföljning efter att eleverna har fått sätta ut anatomiska begrepp på en bild över hjärtat. Under genomgången håller Anna återkommande upp och pekar på bilden som också eleverna har framför sig. Sekvensen uppkommer efter att Anna just har pratat om hjärtat som en muskel.

Anna: Hjärtat är en ihålig muskel vad betyder det?

Tessa: Att man kan se.

Anna: Att man kan se igenom den? Nja...

Hira: Det var så att den kan fyllas med någonting.

Anna: Ja, men det betyder inte ihålig.

Olivia: Att det är tomt inuti.

Anna: Att det är tomt inne i, det är som en plastpåse.

(Ljudinspelning, 140121)

Skeendet är ett exempel på hur Anna vid några tillfällen i sin mediering öppnar upp för elevernas förståelse av anatomiska begrepp.

Elevernas svar hörsammas dock först när Anna bekräftar Olivias förståelse och beskrivning av ihålig. Återigen förklarar Anna ett ord genom att relatera det till ett annat föremål, som exempelvis en ”plastpåse”. I vårt reflexiva samtal efter lektionen nämner Anna hur just ordet ihålig har hindrat elevernas förståelse.

Anna: Om ihåligt, tänkte du på det att det var så där men det måste de väl ändå förstå och även om man förklarade det, vad var det, är det håll där, hållbar sa någon.

Maria: Det var ändå svårt även om du förklarade, och även om du hade pappret till hands? [kopierad bild av hjärtat].

Anna: Och i vanliga fall hade jag bara tjoff inte tänkt, det är såna ord som man tänker att det kan de (...) någon tjej satt och förklarade hela hjärtat på den frågan.

Maria: Var det någon annan fråga som kom tillbaka?

Anna: Ja alltså där var någon fråga som var ganska snarlik och det också det här med hur man använder språket vad skiljer dem åt då tänkte jag på hjärtskiljeväggen men då började de förklara, den ena är syrerik och den andra syrefattig.

Maria: Hur man associerar...?

Anna: Här var ju inget latin eller anatomiskt som strulade till det men det här ihåligt.

(Intervju, 140127)

Anna uttrycker att ord kan utgöra hinder för elevernas deltagande och att det kan vara ord som hon tar för givet att eleverna kan. Dessutom uppmärksammar läraren också att hon och eleverna associerat till olika saker, som när eleverna börjat förklara skillnader mellan olika delar av hjärtat medan hon själv åsyftat hjärtskiljeväggen.

5.3.4 Summerande tolkning – exempel Anna

Två typaktiviteter framträder i Annas bildbaserade undervisningskontext: *Metaforisk genomgång* och *självständigt arbete och benämning genomgång*.

Den första typaktiviteten metaforisk genomgång utmärks av att läraren går igenom ett centralt ämnesinnehåll, som anatomi, fysio-

logi eller sjukdomar. Eleverna deltar genom att skriva av tankekartan och ibland i samtal om det som Anna skriver och ritar på tavlan. Syftet är att avgränsa ämnesinnehållet genom att ge eleverna en översikt. I Annas explicita mediering använder hon återkommande semiotiska representationer i form av metaforer, bilder som hon ritar på tavlan och sig själv som fysiskt redskap för att skapa en visuell kontext av anatomiska begrepp och fysiologiska skeenden. Eleverna deltar i samtal om tankekartan som Anna ritar på tavlan. Under typaktiviteten öppnar Anna för elevernas ämnesspråkliga deltagande genom att det vetenskapliga formella ämnesspråket "förankras" i andra begrepp och i visuella bilder. Anna växlar mellan både visuella bilder, ett välkänt vardagsspråk och det formella vetenskapliga språket. En rörelse uppstår därmed längs med ett *mode kontinuum* (Gibbons, 2003). I våra reflexiva samtal beskriver Anna att det krävs en "fantasifullhet" av henne för att stödja elevernas förståelse genom att växla i medieringen mellan vetenskapliga ord som "diffusion" och vardagliga ord som "te-påse". Hon uttrycker också att typaktiviteten ger sätt att variera undervisningen. Eleverna uppmanas också till att använda ämnesspråket och öva på ord och uttal utanför skolan.

Den andra typaktiviteten i Annas undervisning framträder som självständigt arbete och benämmande genomgång. Typaktiviteten kännetecknas av att eleverna får arbeta enskilt med instuderingsfrågor till en bearbetad lärobokstext. Frågorna och elevernas svar följs sedan upp i en genomgång i helklass. Annas mediering utmärks av att anatomiska begrepp benämns av Anna och det är ofta hon som vidareutvecklar svaren på de frågor som ställs. Således ges få tillfällen under typaktiviteten till *en tredje möjlighet* där eleverna får vidareutveckla sina svar och omformulera sådant som sägs (Gibbons, 2006). Även under den här typaktiviteten förklarar Anna ord genom att jämföra med andra föremål. I lärarens mediering under typaktiviteten framträder hur det krävs en lyhördhet hos läraren för att uppmärksamma ett begrepp som "ihåligt". Ordet utgör inte en förväntad svårighet men är ett begrepp som skapar avgörande skillnad genom att det ges en särskild innebörd i ämnesspråket.

I våra reflexiva samtal framkommer att elevernas språkliga förkunskaper hindrar förståelse och deras deltagande i undervisningen. Anna uttrycker att elevernas förståelse av ord är en utmaning i ämnesspråket. Det inbegriper både anatomiska och fysiologiska begrepp på svenska och latin. Eleverna uppmanas att använda språket, repetera hemma, uttala begrepp högt så att de lär sig både uttal och korrekta begrepp. Om elevernas förkunskaper och förförståelse av ord är något begränsat gör det att ämnesspråket blir svårare att erövra. Därför beskriver Anna att hon bearbetar lärobokstexten genom att skriva om den för att stödja elevernas förståelse och ämnesspråkliga deltagande. Några elever uttrycker också att lärobokstextens omarbetning och repetition stödjer deras förståelse. När eleverna inte fullt ut behärskar ämnesinnehållet bearbetar läraren innehållet så att eleverna ska klara kursen på en ”miniminivå”. När elever inte fullt ut behärskar ”mellantexten”, det vill säga de vardagliga begrepp och ord som till exempel beskriver samband stänger det för elevernas aktiva deltagande.

5.4 Sammanfattning - ämnesspråkligt deltagande i tre lärares undervisningskontexter

Följande sammanfattning summerar resultatet från den inledande explorativa fasen av aktionsforskningsprojektet. Därmed besvaras avhandlingens första forskningsfråga om vad som utmärker typaktiviteterna i lärarnas undervisningskontexter och vad som framträder som möjligheter och hinder för elevernas ämnesspråkliga deltagande. Observationerna synliggör olika typaktiviteter, det vill säga aktiviteter som observeras återkommande i lärarnas undervisning och som lärarna beskriver som centrala för undervisningens syfte (Danielsson, 2010). I typaktiviteterna framträder möjligheter och hinder när lärarens mediering och de organiserade aktiviteterna öppnar och stänger för elevernas deltagande och tillgängligheten till ett ämnesinnehåll.

En typaktivitet som återkommer i observationerna är olika former av genomgångar: *sammanfattande genomgång*, *benämnde genomgång*, *berättande genomgång* och *metaforisk genomgång*. I den erfarenhetsbaserade kontexten utmärks typaktiviteten *berättande genomgång* av att läraren i helklass berättar om ämnesinne-

hållet genom att återkommande anknyta till sina erfarenheter från vården. Genom att berätta önskar hon att eleverna ska vilja lära sig mer och därmed också förstå den logiska struktur som kännetecknar ämnet medicin. Aktiviteten utmärks av att läraren främst använder språket i sig självt som semiotisk representation och att läraren ställer frågor som hon ofta själv besvarar. Resultatet visar att eleverna främst deltar genom att lyssna till när läraren berättar eller använder vetenskapliga begrepp. Möjligheter för eleverna att delta i samtalen uppstår vid enstaka tillfällen när eleverna på eget initiativ ställer eller besvarar enstaka frågor. Under aktiviteten skapas därmed ett begränsat utrymme för elevernas egen språkproduktion, för eleverna att aktivt använda ämnesspråket eller för att gemensamt i undervisningen pröva och utforska vad ord och skeenden betyder (Gibbons, 2006). I våra samtal uttrycker läraren att elevernas förförståelse, bristande ordförståelse, låga aktivitet liksom att eleverna får otillräcklig undervisningstid i svenska hindrar deras deltagande i undervisningens aktiviteter. Eleverna skildrar själva också hinder i form av begränsad förståelse av de artefakter, såsom film, som läraren använder i undervisningen.

I den bildliga undervisningskontexten återkommer en annan form av typaktivitet som beskrivs som *metaforisk genomgång*. Lärarens genomgång utmärks i en sådan aktivitet av att läraren använder bilder som hon antar är en del av elevernas vardagsspråk och därmed välkända för eleverna. Läraren tillför visuell kontext genom att rita bilder på tavlan, och hon använder också ett formellt ämnesspråk. Genom rörelsen som uppstår mellan språkbruk i undervisningen uppstår möjligheter för eleven att delta i samtalen i helklass. När läraren använder olika bilder och metaforer på det här sättet eller ritar på tavlan för att illustrera något som sägs, eller när ett konkret föremål används i undervisningen uppstår en växling mellan de tre aspekterna av ett *mode kontinuum* (Gibbons, 2003). Resultatet visar samtidigt att elevernas ämnesspråkliga deltagande ibland hindras. Det sker exempelvis när elever inte är förtrogna med den kontext som metaforen är hämtad ur. När läraren jämför fysiologiska skeenden med ett tv-program behöver eleverna till exempel ha kännedom om tv-programmet "Fångarna på fortet" för att förstå liknelsen mellan hjärtats klaffar och dörrklaffarna i

tv-programmets tävlingsmoment. Även typaktiviteten *självständigt arbete och benämmande genomgång* i en faktabaserad kontext utmärks av att läraren gör jämförelser mellan ett vetenskapligt ämnesspråk och ett vardagsspråk. Resultatet visar att läraren i sin mediering förutsätter att eleven har en förförståelse av ord. Det blir exempelvis synligt när läraren talar om "veckad hud". Då förutsetts elevens förståelse av sådant som inte sägs uttryckligen. Eleven behöver både förstå vad veckad hud är, men också att veckad hud omfattar en större area. Elevens association av ett ord kan således både hindra och möjliggöra för elevens deltagande.

Ytterligare två typaktiviteter är *självständigt arbete och benämmande genomgång* och *sammanfattande genomgång*. Båda typaktiviteterna utmärks av att lärarna bearbetar lärobokens texter i kortare texter eller PowerPoints för att stödja elevernas förståelse. Under typaktiviteterna besvarar eleverna instuderingsfrågor som läraren sedan går igenom i helklass. Typaktiviteterna utmärks av ett fokus på exakta formuleringar i lärarens mediering och att elevernas deltagande i helklass inriktas mot att eleverna lär sig formuleringar från PowerPoints och den summerade texten utantill. Få tillfällen uppstår därmed för eleverna att vidareutveckla sina svar eller att omformulera sådant som sägs. I våra samtal uttrycker lärarna att deras omarbetning och anpassning av lärobokens texter är en förutsättning för att eleverna ska nå kursmålen. De motiverar sin bearbetning av text med att elevernas förståelse av ord är hinder när eleverna läser i läroboken. Eleverna beskriver i våra samtal att ämnesinnehållet blir enklare att förstå genom lärarnas bearbetning.

Typaktiviteten *självständigt arbete och instuderingsfrågor* utmärks också av att eleverna läser text. Eleverna läser själva i läroboken och besvarar frågor på egen hand. För de elever som har strategier och vet hur de ska gå tillväga för att läsa text och svara på frågor uppstår möjligheter för elevernas deltagande i aktiviteten. För andra elever riskerar läroboken att bli en artefakt som hindrar elevernas ämnesspråkliga deltagande och eleverna riskerar att delta utan att innehållet i texterna blir tillgängligt.

I våra reflexiva samtal beskriver lärarna också att elevernas förståelse vid instruktioner, förkunskaper, koncentration och låga aktivitet är hinder för elevernas ämnesspråkliga deltagande. Elevernas

deltagande hindras enligt lärarna också av att ämnet medicin är svårt och nytt för eleverna samt av elevernas förståelse av ord, både av ämnesspecifika ord, och av andra ord. I samtal med eleverna skildrar eleverna också hur specifika läs- och skrivsvårigheter som dyslexi och tidigare affektiva erfarenheter av läsning kan hindra deras deltagande när de läser skriven text.

6. SPRÅKINRIKTAD UNDERVISNING I RÖRELSE

Det är i läraren Annas undervisning som flest språkinriktade typaktiviteter genomförs under fältarbetet. Analysen fördjupas därför av den språkinriktade aktionsforskningsfasen i hennes undervisning. Kapitlet besvarar därmed studiens andra forskningsfråga om möjligheter och hinder när typaktiviteter språkinriktas i en lärares undervisning. Framskrivningen av resultatet följer aktionsforskningsprocessen kronologiskt. Först skildras två aktioner som genomförs under ämnesområdet hjärtat. Därefter presenteras den tredje och den fjärde aktionen under ämnesområdet om andningsorganen.

Figur 12. Aktioner som genomförs under den språkinriktade fasen i Annas undervisning.

Syftet med aktionsforskningen riktar sig både mot lärarnas professionella tolkande och reflekterande förståelse av sig själva och mot att utveckla verksamheten (Kemmis m.fl., 2014 a; b). Genom de återkommande reflexiva samtalen reflekterar vi över sådant som vi har observerat i undervisningen för att planera och genomföra de språkinriktade typaktiviteterna. Aktionsforskningsprocessen ger därmed tillfälle för läraren att formulera och reflektera över behov i den egna praktiken (Carr & Kemmis, 1986). Samtalen ger också möjlighet till reflektion för att revidera planeringen inför ytterligare aktioner (Rönnerman, 2012; Kemmis, m.fl., 2014 a; b).

Den explorativa fasen som har skildrats i föregående kapitel ligger till grund för den språkinriktade fasen. Redan under den inledande explorativa fasen samtalar vi om vad Anna betraktar som språkligt utmanande för eleverna i ämnesundervisningen i medicin.

Anna: Inte vardagsspråk, utan vad ska man säga bildat språk.

Maria: Skolspråket.

Anna: Skolspråket ja, att de kan behärska de nyanserna.

Men det är nog det som är utmaningen. (Intervju, 140114)

Anna återkommer då till utmaningen för eleverna i att behärska vad hon kallar för ”bildat språk”, och hon beskriver skillnaden mellan elevernas vardagsspråk och skolans ämnesspråk. Anna uttrycker att utöver skillnaderna mellan olika språkbruk hindrar också ”mellanorden” elevernas förståelse. I typaktiviteterna framträder också Annas återkommande strävan efter att stödja elevernas förståelse av ett ämnesspråk genom att göra innehållet begripligt på begreppsnivå. Det är en uttalad ambition hos Anna att ”skapa bilder (...) en förankring” så att alla ska förstå till exempel ”vad bensin är och vad man har det till”. (Intervju, 140114)

I ett av våra inledande reflexiva samtal beskriver Anna att eleverna har fått läsa en bearbetad text inför ett prov. Anna uttrycker en tveksamhet inför aktiviteten och hon funderar på om processen där eleverna själva är aktiva går förlorad. Vårt samtal fortsätter och vi talar om att forskare betonar att elevers verbala aktivitet har betydelse för elevers parallella process av andraspråksutveckling och ämneslärande (Mortimer & Scott, 2003; Gibbons, 2006). Mitt

i vårt samtal stannar Anna plötsligt upp, hon vänder sig till mig och säger, ”kan vi inte ha det som en hypotes?” (Fältanteckning, 140114). Denna hypotes blir vår gemensamma utgångspunkt inför den fortsatta processen av språkinriktningen av undervisningen. Vi formulerar därmed en gemensam utgångspunkt för aktionerna med utgångspunkt från Annas tankegångar.

6.1 Inledande aktioner – språkinriktning av tankekartor

Den cykliska aktionsforskningsprocessen drivs framåt genom de återkommande tillfällen till reflektion som vi har över undervisningen (Mattsson, 2004). Vi planerar därmed gemensamt för språkinriktning utifrån de utmaningar som läraren står inför och de önskemål som framkommer i våra reflexiva samtal. Det är också mot denna bakgrund och i syfte att skapa en förändring som vi tar vår utgångspunkt i typaktiviteter i lärarnas undervisning. När språkinriktningen påbörjas i Annas undervisning planerar vi inför de åtta lektionerna om ämnesområdet hjärtat med utgångspunkt från *metaforiska genomgångar*. Typaktiviteten innebär i sin ursprungliga form att eleverna skriver av en tankekarta som Anna ritar på tavlan. Under vårt planerande samtal talar vi om den förändring som Anna önskar.

Anna: Jag gör ju mindmap, men hur ska man få dem mer språkmedvetna, mer än (...) vad heter det? För det är ofta vissa elever som tar över. Charlie han (...) låter inte de andra. Det är där jag känner (...) jag vill ju få med fler elever. Hur ska jag vara med och skapa detta? (Intervju, 140225)

Annas reflektioner rör hur fler elever ska bli mer verbalt aktiva i undervisningen, men också att hennes fokus på språket tenderar att begränsas till att främst benämna olika saker. Språkinriktningen förankras i Annas tankegångar om hur eleverna kan göras mer ”språkmedvetna” utöver att främst namnge olika begrepp. Dessutom relateras hennes frågor till andraspråksdidaktisk forskning där forskare understryker att elever behöver ges möjlighet till en *konstruktionszon* (Haenen, m.fl., 2003) i undervisningen, det vill säga till aktiviteter där eleverna också får använda ämnesspecifika be-

grepp aktivt så att begreppen får en fördjupad innebörd för eleverna utöver att memoreras. Språkinriktningen förankras också i föreställningen om visualisering och semiotiska representationer som stödjande artefakter av förhållandet mellan ord och begreppsförståelse (Novak, 1990; Kozulin, 2003). Vi planerar därmed för aktiviteter där eleverna medverkar i att konstruera tankekartor. Nedanstående figur åskådliggör den förändring som eftersträvas i aktionen.

Figur 13. Den förändring som eftersträvas genom språkinriktningen av typaktiviteten.

Den första aktionen som vi planerar för är en *skelett-tankekart*a. Eleverna ges där möjlighet att använda centrala ämnesbegrepp genom att förklara förtryckta ämnesspecifika begrepp avseende blodets centrala beståndsdelar.

6.1.1 En första språkinriktad aktion – skelett-tankekart

Det är mitt på dagen, och eleverna har just haft lunchrast när Anna introducerar aktiviteten med *skelett-tankekart*an. Hon går lite fram och tillbaka framför klassen och väntar in att eleverna ska tystna. Sedan håller hon upp ett papper i luften och instruerar eleverna i vad de ska göra.

Anna: Jag har förtryckt en mindmapsmall till er. (...) Väldigt enkel handskriven. Det är ungefär så vi brukar göra på tavlan. Men nu ska jag hjälpa er lite, eller tvinga er lite (...) så jag delar ut den. (...) Ni sitter två och två och ser vad kan ni? (...) Se som jag har strukturerat det. Blod och blodkärl är huvudrubriken och så går det en liten pil. Pil upp och då handlar ovan delen om blodkärl och nedandelen om blod. (...) Jag har ritat små pilar så

skriv bara lite vad ni kan. Sitt två och två och se hur mycket ni kan fylla i. (Videoinspelning, 140226)

Tanken är att eleverna parvis ska förklara blodets centrala beståndsdelar genom att använda de förtryckta ämnesspecifika begreppen för varandra.

Figur 14. Lärarens skiss av en *skelett-tanke*karta.

Eleverna kommer snart igång men deras samtal tar sig olika uttryck. Anna bryter in vid några tillfällen när ett par elever öppnar sina datorer för att söka svar: "Ni ska inte titta på datorn det är inte det som är meningen. Ni måste kommunicera, vad tror du? Vad tror jag?" (Videoinspelning, 140226).

I en grupp arbetar Paolo och Charlie under tystnad, de skriver var och en på egen hand för att sedan stämma av kort med varandra genom ett bekräftande "ok, så skrev jag också". I en annan grupp börjar Nour och Brenda samtala om olika blodkroppar.

Nour: Det är dom som finns här, du vet de röda trådarna. Jag tror dessa, (...) är dom här soldaterna, som ligger här [Nour pekar mot sin egen hals]. De som skyddar oss mot bakterier, tror jag.

Brenda: Troomboocyy...., blodplasma?

Nour: Jag vet inte, fråga inte mig. (Videoinspelning, 140226)

Inledningsvis öppnar aktiviteten upp för Nour att förklara några begrepp för Brenda. Ingen av eleverna verkar emellertid våga chansa på vilket begrepp som egentligen avses, eller hur de ska komma vidare för att ta reda på det. Samtalet stannar upp och fortsätter först tre minuter senare när Anja ansluter till gruppen.

Anja: Vad kan ni om artärer?

Brenda: Vita blodkroppar. [*skrattar*]

Nour: Vita blodkroppar, vita blodkroppar de är sådana som är typ soldater. Du vet, dom som skyddar.

Brenda: Soldater [*skrattar*].

Nour: Jag skojar inte.

Anja: Det är såna vita blodkroppar. (...) Röda blodkroppar det är de som lämnar. Cirkulerar och sen går till hjärtat, tar syrerikt blod och sen typ cirkulerar tillbaka.

Nour: Vad ska vi skriva där?

Anja: Cirkulerar i blodet, tar syre från hjärtat och så cirkulerar de runt kroppen, så de kan ta nytt blod till hjärtat och sen så går de om och om igen.

Brenda: Artärer vad är det för något? [*vänder sig mot Anja*].

(Videoinspelning, 140226)

I sekvensen framträder hur Anja blir mest aktiv i samtalet och hur Nour och Brenda tycks beroende av Anjas förklaringar för att samtalet ska fortsätta. Det visar sig också genom att det är Nour och Brenda som frågar henne vad de ska skriva, varpå Anja får upprepa sitt svar två gånger. Brendas inledande resonemang om de vita blodkropparnas funktion bejakas inte. Inte heller besvaras frågan som Anja ställde inledningsvis utan frågan ställs istället igen av Brenda tillbaka till Anja.

Efter elevernas samtal i grupper har Anna kortare genomgångar i helklass. När hon beskriver blodets beståndsdelar och flöde används tavlan som fysisk artefakt. Eleverna uppmanas liksom i nedanstående exempel att skriva av vad Anna har skrivit.

Anna: Hur är trycket i artärerna?

Paolo: Hårt.

Ivan: Systoliskt.

Anna: Eeeh, en gång till. Det är högt ja.

Paolo: Hårt..högt, det är samma sak.

Anna: Högt ja, skriver ni det nu samtidigt på era mindmaps, vi är på artärerna (...) trycket är alltså högt.

(Videoinspelning, 140226)

Helklassgenomgångarna får en summerande karaktär, vilket innebär att en exakt formulering på tankekartan preciseras gemensamt. Det inbegriper anatomiska begrepp och andra ord som "högt" som definierar det fysiologiska skeendet. Ytterligare ett illustrerande exempel på Annas mediering i helklass följer nedan. I genomgången har Anna kommit fram till begreppet artärer och aorta och när hon pratar pekar hon på en ritad bild på tavlan.

Anna: Vad händer med den (Aortan) sen?

Olivia: Den fördelar.

Anna: Ja den fördelar sig så här har vi den, den ser ut som en liten tusenfoting. Ser ni den i mitten? Från den går det sen stora artärer till huvudet, till armarna. Och så går den precis framför ryggraden, bakom matstrupen och så ner i benen, ni ser här på denna bilden, hur den förgrenar sig, ser ni det? (...) artärerna, de förgrenar sig som ett träd. Kommer ni ihåg, vi ritade träd. och till sist blir de tunna (...) små och så finns de ända långt ut här i fingrarna. Och vad kallas de då?

Bashira: Arterioler.

Anna: Arterioler, har ni skrivit det på er mindmap?

Paolo: Tunna artärer?

Anna: Tunna artärer ja, fint. Och vad övergår artärerna till då?

Charlie: Till kapillärer.

Anna: Till kapillärer ja. Och vad är kapillärer? Hur små och stora är dom Hira? Är de tjocka?

Hira: De är små.

Anna: Hur små? Du ska beskriva det för din lillasyster. Hur små är de? Hur tunna är de? Som ett skosnöre?

Hira: Typ.

Anna: Typ.

Hira: Som ett hårstrå.

Anna: Som ett hårstrå. Så vi tittar alla på ett hårstrå. (...) Titta Hira! [*Anna håller fram ett hårstrå*].

Så här tunna är kapillärerna. (...) Titta på ett hårstrå. (...) Ett fullt perfekt litet kärl som man knappt kan se.

(Videoinspelning, 140226)

För att åskådliggöra både anatomiska organ, begrepp och fysiologiska skeenden för eleverna använder Anna metaforer vid samtliga genomgångar. I just det här exemplet visualiseras artärernas förgrening flera gånger. Först genom att Anna bekräftar vad Olivia säger om att "den fördelar sig", därefter genom att ta stöd dels i den anatomiska bilden som visualiserande artefakt, dels genom att jämföra aortan med en tusenfoting. Dessutom återkopplar Anna till tidigare lektioner och bilder av träd för att ytterligare förstärka visualiseringen av aortans förgrening. Anna fortsätter att leda eleverna från förståelsen av aorta, vidare till artärer, och slutligen till kapillärer. Anna uppmanar uttryckligen Hira att jämföra kapillärernas storlek med något annat, varpå Hiras förslag om kapillärer tunna som hårstrå slutligen bejakas. Under den fortsatta genomgången om blodets beståndsdelar återkommer metaforerna vid varje genomgång i helklass. Anna liknar lymfstationer vid polisstationer, vita blodkroppar vid poliser, och baciller vid tjuvar. Genom de många metaforerna söker Anna stödja elevernas förståelse av anatomiska begrepp och fysiologiska skeenden genom att jämföra med andra förmodade välkända vardagliga begrepp.

Reflexiva samtal om den första aktionen

De språkinriktade typaktiviteterna kommenteras vid några tillfällen av eleverna. Exempelvis beskriver Paolo och Charlie den språkinriktade typaktiviteten med *skelett-tankekartan* som något som de "har gått igenom massa gånger och gjort frågor om det." Uppgiften var "Bra, man får en liten repetition." (Observju, 140226). Det repetitiva momentet upplevs således stödjande för några av eleverna.

Efter lektionen med *skelett-tankekartan* funderar Anna över om det "blir för mycket hjälp" att hon i förväg har definierat begreppen för eleverna, och hon reflekterar över vilka begrepp som är de mest centrala. "Är orsaker ett viktigt ord? Eller angiografi?". (Intervju, 140226) Anna resonerar också mer allmänt runt vad som egentligen stödjer eleverna.

Anna: Är det jag som ska bli mer intressant i mina föreläsningar, (...) de som ska hitta gnistan i att vilja lära sig? Eller är det att de ska se att vi behöver lungor? (Intervju, 140227)

Annas reflektion inbegriper en pendling mellan om det är läraren som har störst betydelse för elevens intresse, eller om det handlar om både innehåll och undervisningsformer. Under våra samtal reflekterar Anna också över hur förändringen i undervisningen gör att hon börjar fundera på andra saker i sin undervisning.

Anna: Men det du tittar på med språket väcker ju också andra områden (...) det handlar om hela inläringen. Har du inte språkförståelsen så kan du ju prata, bla, bla, bla, hela timmen. (...) Då måste man rent pedagogiskt tänka på andra saker. Som det här med grupp. Det gynnar ju, det blir som ringar. Det sätter igång jättemycket hos mig. Åh, herregud, ligger jag där på stenåldern fortfarande? Det är viktigt man måste bli självkritisk i mycket. Jag vet ju, varje lektion jag är där inne att jag som lärare kanske presterar 40 procent.

Maria: Men vad är det som gör att du känner så?

Anna: Tiden. Helt klart tiden. (Intervju, 140227)

Även här blir det tydligt att Anna pendlar mellan aspekter som rör eleven, såsom elevens lärande och elevens "språkförståelse", till att ifrågasätta sin egen organisation av undervisningen. Genom de reflexiva samtalen uppstår tillfällen för Anna att ifrågasätta och reflektera runt ämnesinnehållet och språkliga aspekter, men också om andra ramfaktorer. Samtidigt som Anna beskriver att aktionsforskningsprocessen leder till att hon börjar ifrågasätta sin egen undervisning så skildrar hon hur andra faktorer som tidsaspekten

hindrar henne från att utforma undervisningen annorlunda. Anna återkommer också till att förutsättningarna på Aspengymnasiet har förändrats.

Anna: Det är också den grupp man har framför sig. Vi är kvar inom ett system där eleverna var mer högpresterande. Så här såg det ut för tio år sedan. De här eleverna var födda i Sverige, hade en helt annan förankring kunde tillgodogöra sig biologin från nian hade ett helt annat språk då fungerade det här. [...] Vi kan inte köra samma metod med helt andra elever. Det är det jag tycker är så konstigt i skolan att man, men så är timplanen, ja, men (...) femtio procent F. Jag slås hela tiden av det här, vi använder en metod som vi vet inte fungerar. (Intervju, 140402)

I Annas resonemang framträder en frustration. Dels över förutsättningar, som metoder som hon beskriver inte fungerar längre, men också över att tid saknas för att hon som lärare ska kunna möta elevernas förutsättningar. Frustrationen bottnar också i att många elever misslyckas i skolan som en följd av att skolan inte kompenserar tillräckligt för elevernas otillräckliga förkunskaper och språkkunskaper.

Efter vårt samtal fortsätter aktionsforskningsprocessen och språkinriktningen med utgångspunkt i typaktiviteten *metaforisk genomgång*. I den andra aktionen planerar vi för en aktivitet där eleverna ges möjlighet att aktivt delta och konstruera en tankekarta. Aktiviteten som vi benämner *tankekarta i grupp* utgår ifrån det centrala ämnesinnehållet som Anna beskriver rör frågorna ”vad är själva sjukdomen, vilka är symptomen, varför får man det, vad är orsakerna och vilken behandling?” (Intervju, 140227). Anna uttrycker att hon vill synliggöra hur de olika sjukdomarna hänger ihop för eleverna. Mot bakgrund av hjärtats olika sjukdomar samtalar vi om centrala ämnesbegrepp och om sambandsord som synliggör hur olika sjukdomar hör samman. Vi bestämmer därefter att låta den andra aktionen omfatta en inledande brainstorming och att eleverna därefter i grupp ska få konstruera en *tankekarta i grupp* om hjärtats sjukdomar.

6.1.2 En andra aktion – tankekarta i grupp

Under den inledande brainstormingen visualiseras elevernas förförståelse på tavlan. Anna skriver upp sjukdomar som eleverna nämner som hjärtsvikt, kärlekskramp och åderförkalkning. Hon vänder sig sedan ut mot klassen och instruerar eleverna vidare.

Anna: Då tänkte jag följande (...) tre och tre i varje grupp. Valfri grupp. Jag delar ut vad ni ska jobba med. (...) Ni ska alltså skriva om er sjukdom. Ni ska skriva vad det är, symptom, varför man får det och vad man ska göra. (...). Ni kan inte göra så här, så skriver jag om det, och du om det (---). Det funkar inte så denna gången. (...) Det handlar inte om att bli färdiga snabbt. Det handlar om processen. Istället för att jag ska stå här och tjata om varenda sjukdom, så ska ni lära er. Och då kan ni inte dela upp det för då fattas er hjärna en del. (...) Ni ska redovisa detta för varandra. Till exempel Nina ska gå till den gruppen och berätta. (...) Ni måste kunna lika mycket om var och en del. (Videoinspelning, 140228)

Instruktionens fokus rör vad eleverna ska göra och att alla ska vara aktiva. Anna betonar processens betydelse och vikten av att alla deltar i att konstruera tankekartan. Samtliga elevers medverkan behövs både för att alla ska få kunskap om sjukdomen och för att redovisningen ska kunna genomföras.

Istället för en inledande genomgång bestämmer sig Anna för att ha kortare genomgångar som en del av respektive lektion.

Anna: Immunförsvaret vad är det, om du ska förklara det lite mer?

Paolo: Det skyddar mot patogena mikroorganismer?

Anna: Hörde ni så fint han sa det? Thana? Vad sa han?

Thana: Det skyddar.

Anna: Ja det skyddar mot patogena mikroorganismer.

(Videoinspelning, 140226)

Utmärkande för dessa genomgångar är liksom i exemplet att de öppnar upp för tillfällen till omformuleringar. På flera sätt stödjer Anna elevernas omformuleringar av begrepp. Först uppmuntrar hon Paolo, sedan ombeds Thana att upprepa vad Paolo sagt, och slutligen upprepar Anna vad Thana sagt med de ämnesspecifika begrepp som Paolo först nämnt.

Arbetet i grupperna kommer snart igång och pågår under lektionerna som följer. Elevernas deltagande framträder på olika sätt i grupperna. I några grupper delas uppgiften fort upp mellan eleverna, i andra grupper sitter eleverna mest tysta och verkar läsa på egen hand. I en grupp berättar Nina att hon inför lektionen har läst i läroboken om den sjukdom hon har blivit tilldelad. Nina och klasskamraten Thanass samtal kommer också direkt igång och rör snart vad de kan börja ta reda på om sjukdomen.

Nina: Kanske om det är ärftligt eller inte.

Thana: Heri?

Nina: Hereditet. (Videoinspelning, 140228)

Hur elevernas samtal öppnar för att använda ämnesspecifika begrepp skiljer sig också åt mellan grupperna. Av det korta meningsutbytet ovan går det att ana att Nina har en annan begreppsförståelse än Thana och att hon också använder ämnesspecifika begrepp. I en av de andra grupperna handlar samtalet mellan eleverna enbart om vilka frågor som gruppen ska besvara.

Patrik: Vänta, kolla. Du ska skriva detta. [*Patrik pekar på datorskärmen*]. De undrar varför de kommer, varför uppstår de, ok, jag ska skriva där uppe. Det är varför det händer, varför du får åderbräck. Här har vi behandling, omvårdnad. Sätter in den i vaden. Det finns många saker Nicolai, vi ska inte ha med alla saker. Jag läser här behandling och omvårdnad.
(Videoinspelning, 140228)

Patrik fördelar uppgiften och Nicolai skriver intensivt på sitt papper. Patrik ber sedan de två andra i gruppen att läsa och säger efter några minuters skrivande "Är det något fel kan ni rätta". Gruppen

bestämmer fort att de ska fortsätta arbetet efter skolans slut och Ivan betonar uppmuntrande att ”vi måste läsa alla. Alla måste kunna”.

I en tredje grupp sitter Nour och väntar på att hennes två gruppmedlemmar ska komma. Jag frågar henne hur hon ska gå tillväga för att välja ut de viktigaste begreppen i texten.

Nour: Det beror på. Det är något här som är viktigt.

Maria: Hur vet du vad som är viktigt. Vad är det som är viktigast i en sån här text?

Nour: Symptom, behandling.

Maria: Kan du få någon hjälp här på sidan för att se vad som är viktigast?

Nour: Ja, kanske.

Maria: Hur då?

[*Nour tittar ner en stund*]

Nour: Ingen aning. (Observju, 140228)

Nour anknyter först till vad Anna har betonat som centralt för symptom och behandling. När jag frågar henne hur hon kan ta ut det viktigaste i lärobokstexten blir det dock uppenbart att hon inte vet hur hon ska läsa ut textens viktigaste information. Det i sin tur leder till att det blir svårt för henne, både att komma igång och att på egen hand komma vidare. I en fjärde grupp arbetar Paolo och Charlie. De är vana vid att arbeta med varandra och uttrycker att de ”läser (...) sånt vi har nytta av sen vi skriver ner det”. Paolo uttrycker att han ska skriva upp ”det han tycker är viktigt, så klistrar vi upp det och så kollar vi”. Han tycks ha ett eget driv att ta ut det viktigaste i texten, samtidigt som han också planerar för att eleverna tillsammans ska gå igenom vad de gör.

Arbetet i grupperna fortskrider och i mina observationer framträder hur eleverna intar olika roller. Återkommande noterar jag att Anna i samtal med de olika grupperna betonar att eleverna gemensamt ska bestämma vad de ska skriva och hur de ska göra. I några grupper försöker hon mer aktivt styra processen. Det sker exempelvis efter att Anna har lyssnat en stund på samtalet i Martha och Victorias grupp. På bänken framför eleverna ligger ett

A3 papper med rosa post-it lappar och efter att ha stått bredvid en stund börjar Anna flytta lapparna.

Anna: Men så här...

Martha: Nej, du förstör allt!

Anna: Nej, jag förstör inte, du ska använda lapparna nu.

[Anna tar upp post-it -lapparna från arket med papper]

Anna: De ska inte sitta fast. Nu ska ni bestämma er tillsammans, hur hänger de här ihop, vad hänger de ihop med? Hur ska ni organisera det? Och så vill jag så här. Nu har du *[Martha]* varit jätteaktiv. *[Anna vrider på pappret och lägger det framför Victoria]*

Anna: Nu vill jag att fröken Victoria...

Martha: Men, det ska vara fint!

Anna: Ja, Victoria skriver jättefint, och det är ändå inte den ni ska använda sen. Nu bestämmer ni er, var ska ni börja, hur ska det se ut? Så ska Martha ha ansvar för lapparna.

Det här är ert första skelett, var ska de här komma? Hur förhåller de sig till varandra? Gör nu det här. Så nu måste ni prata er samman. Vad hör ihop, hur ska det se ut? Så att jag som aldrig har hört talas om Arterioskleros kan förstå.

(Videoinspelning, 140228)

Det tycks som att eleverna är mer inriktade mot presentationen, medan Annas fokus rör att eleverna behöver samtala gemensamt om hur olika aspekter av sjukdomen hör ihop. Även i en annan grupp uppstår en lång diskussion mellan gruppen och Anna om hur uppgiften ska göras.

Anna: Nu har ni gjort som ni skulle ha gjort från början, är ni med, det är det här som är uppgiften. Men du hade gjort det så här, ni hade satt det i ordning ett till tio, det är inte en mindmap. En mindmap är att man utgår från mitten och det ena leder till det andra. (Videoinspelning, 140228)

Anna uttrycker att eleverna har missförstått själva uppgiften genom att de istället för att göra en mindmap har ordnat innehållet i punktform. Samtalet fortsätter mellan Anna och eleverna.

Anna: Ja, alla ska delta och prata, alla ska läsa samma sak, man skulle kunna säga så här.

[Anna tar fram ett papper och börjar rita en cirkel]

Anna: Här är ert grupparbete, (...) det kallas för livsrummet, här pratar ni, här diskuterar ni, här läser ni och då måste man fundera på, hur fungerar jag i grupp? (---) Ni måste bli medvetna om hur ni ska fördela detta, så om Sofie är den som är duktig på att leda, prata ta initiativ så måste du träna dig på att backa. (...) om nu Anja är den som får åtta procent, så måste du (*Sofie*) vänta in. (---)

Isa: Så, om alla andra skriver och läser, vad ska jag göra?

Anna: Ja, varför kan inte du också läsa?

Isa: Ja, men hon läste också. Men sen vi var klara. Vänta lite, Sofie skrev, jag läste, sen läste hon (*Freja*) lite och om hon skrev de här frågorna så svarade Freja på vad det var.

Anna: (...) Ni missar poängen. (...) Poängen med det här är vilken roll tar jag i gruppen (---). Ni fick två uppgifter. Ett läsa, hela stycket på en gång. Två, skriva de här frågorna tillsammans på varsin post-it lapp och sen skulle ni organisera det (...). Och vad gör ni, då läser ni och så börjar ni skriva svaret direkt. (...) Det här kom jag och sa fyra fem gånger, så här handlar det också om att det ska gå så snabbt som möjligt så ni blir färdiga. Om ni hamnar i vården och någon säger Isa ska sätta dropp. Då kan inte Isa först sätta nålen och sen blanda droppet. (...) Ni måste på något sätt bli medvetna om vad som händer i gruppen, för ni kommer att jobba i olika grupper med olika personer, ni måste veta, hur beter jag mig?

(Videoinspelning, 140228)

Utdraget visar att Anna uppfattar att eleverna inte har förstått och kan följa instruktionerna. Anna betonar också att syftet med uppgiften är processen och inte enbart kunskapen om sjukdomen. Det tycks finnas en förväntan från läraren om att eleverna ska bli med-

vetna om vilka roller de tar, och att de därefter ska förändra den rollen. Även om eleverna uttrycker hur de har varit aktiva på olika sätt inom gruppen, verkar de och Anna inte heller överens om i vilken utsträckning de olika gruppmedlemmarna har deltagit.

I samtalen mellan Anna och de olika grupperna försöker hon aktivt stödja elevernas förståelse av olika begrepp. Hon använder här, liksom hon ofta gör i helklass metaforer i gruppsamtalen.

Anna: Alla kärll finns överallt. Det finns ju kärll överallt.

Hira: Men åderförkalkade.

Anna: Ja, alla kärll kan ju bli åderförkalkade. (...) Du vet det kan bli sån här kalk i rören på toaletten. (...) sån här vit.

Nour: hmm [*Nour nickar intensivt*]

Anna: Kan det bli på alla rör?

Hira: Joo.

[*Nour och Brenda tittar frågande på varandra. Brenda tvekar.*]

Anna: Kan det inte bli på alla rör?

Hira och Nour: Joooo.

Anna: Alla rör kan få kalk. Och då frågar jag dig kan alla kärll få kalk?

Hira: Jo. (Videoinspelning, lektion 140228)

Genom att jämföra förkalkning som fenomen i rör med förkalkning som ett fysiologiskt fenomen söker Anna stödja Nours och Hiras förståelse. Elevernas uppenbara tvekan tyder dock på att det blir utmanande för dem att överföra ämnesinnehållet mellan olika kontexter.

Efter att eleverna har arbetat med de olika sjukdomarna följer en muntlig redovisning i tvärgrupper. Anna delar in eleverna i grupper så att varje grupp representeras av någon av sjukdomarna. Redovisningarna innebär att samtliga elever aktivt redovisar sin del utifrån de tankekartor som de har förberett.

Nina och Paolo pratar fort med långa resonemang. När Brenda ska redovisa i sin grupp är hon uppenbart nervös, hon tvekar och blir osäker och fnittrig och uppmuntras flera gånger av de övriga i gruppen att fortsätta sin redovisning. Efter en stund kommer Anna fram till gruppen och bryter Brendas redovisning.

Anna: Om du ska, med egna ord säga, vad är högt blodtryck? (...) Om du ska berätta det här för någon som aldrig hört talas om detta. Vad kan det vara? Klart att du kan. Var är det högt någonstans? Var är trycket högt? I hjärtat, i kärlen?

Brenda: I kärlen.

Anna: Vad är orsaken till att det blir högt, titta på ditt papper

Brenda: Orsaken är...

Anna: Varför får man högt blodtryck ni andra?

Elev: Man har för mycket kolesterol.

Anna: Fett, ja vad händer med fettet?

Ivan: Det fastnar.

Anna: Vad händer med fettet så småningom? Vad händer med fettet om det blir stelt?

Elev: De kan inte vidgas.

Anna: De kan inte vidgas. Är du med Brenda? Fortsätt, dö inte av nervositet, det är bara dina kompisar.

(Videoinspelning, lektion 140311)

Anna uppmuntrar Brenda flera gånger genom att betona att hon kan och att det är hennes kompisar hon redovisar inför. I dialogen uppmuntras Brenda också att beskriva högt blodtryck på ett sätt som om hon berättade för någon utomstående. Vid genomgångarna är det främst de andra eleverna som använder ämnesspråket. Brendas svar begränsas istället till enstaka ord och även om Anna uppmanar henne så beskriver hon inte varför blodtrycket blir högt, alltså det fysiologiska skeendet som skildrar varför sjukdomen uppstår. Det framgår inte om det beror på att hon inte vet, eller om det är för att hon blir för nervös i situationen. Under redovisningarna ställs inga frågor av eleverna från de andra grupperna. Det är först när läraren ansluter till grupperna som hon ställer uppföljande frågor som exempelvis när Tamara just redovisat.

Tamara: Men Anna kan man säga att cirkulationen försämras för man rör sig inte så mycket. När man ligger?

Anna: Ja, då försämras cirkulationen, då blir det inte det här venösa flödet tillbaka så samlas det mer blod i benen. (...)

Tamara: Men hur gör man då till de som ligger hela tiden?

Anna: Då får man göra gymnastik.

Tamara: Men om man inte kan?

Anna: Ja, då får man hjälpa dem, det är precis det som kallas omvårdnad.

Tamara: Men om det inte går alls?

Anna: Varför går det inte alls, hur kan det inte vara möjligt? Jo, men om du har någon som är sängliggande så kan du ändå lyfta på benen, du kan massera, det gör man ofta så att man masserar lite grand, så man får igång cirkulationen, du ser till att höja foten lite. (Videospelning, lektion 140311)

Trots att eleverna har arbetat med respektive sjukdom resonerar de inte sinsemellan. Först i samtalet med Anna ges tillfälle för Tamara att få bekräftelse på "att cirkulationen försämras för man rör sig inte så mycket". Dessutom ges möjlighet för en av eleverna att upprepa sin fråga tre gånger; "hur gör man till de som ligger hela tiden", "men om man inte kan", "men om det inte går alls". Det blir också tillfälle för Anna att omformulera med specifika ämnesbegrepp som "då får man hjälpa dem, det är precis det som kallas omvårdnad".

Under en av de andra gruppernas redovisning ges också exempel på när Anna stöttar eleverna att utveckla sina svar. Här ska eleverna förstå fysiologiska skeenden.

Anna: Vad har det arteriella blodet för uppgift?

Elev: Skicka upp blodet

Anna: Ja, vad ska det göra?

Elev: Gå tillbaka till blodet.

Anna: Artärer vad har de för uppgift?

Elev: Att lämna ifrån sig syre.

Anna: Ja, och vad händer då, om det inte fungerar?

Elev: Det finns inget system.

Anna: Vad händer om det kommer för lite syre ner i benet? Vad händer med en cell som får för lite syre? Innan den dör?

Vad ger Angina för symptom?

Elev: Smärta.

Anna: Varför det? För hjärtat har inte tillräckligt syre, ja, det blir samma symptom, om cellerna inte får syre gör det ont, därför har man smärta i de arteriella såren.

(Videoinspelning, lektion 140311)

Samtliga genomgångar under och efter elevernas arbete med hjärtats sjukdomar innehåller moment där eleverna ska repetera och komma fram till samband mellan flera olika aspekter. Vid genomgång av hjärtats olika sjukdomar fungerar tavlan som en stödjande artefakt som möjliggör visualisering för eleverna. Ett exempel är när Anna skriver på tavlan för att sammanfatta vad eleverna i en grupp har kommit fram till som orsak till en viss sjukdom.

Anna: Om diagnosen är försämrad blodcirkulation. Vad har alla haft för gemensamma orsaker? Sofie?

Sofie: Dålig kost.

Elev: Kolesterol.

Anna: Ja, dålig kost och då får man kolesterol och det är ju fett. Eller hur? Och det leder till? (...)

Charlie: Kolesterolet?

Anna: Ja.

Charlie: Att det blir trångt i kärlen.

Anna: Det blir trångt i kärlen och vad händer då om det blir för trångt i kärlen, Thana?

Thana: Det bildas plack.

Anna: Det bildas plack. Ja, och vad händer om det bildas plack Lina?

Lina: Blodet kan inte passera.

Anna: Blodet kan inte passera. Ser ni vi hamnar till slut alltid i försämrad cirkulation. (Videoinspelning, lektion 140311)

Genom att synliggöra de olika stegen på tavlan där en aspekt leder vidare till en annan summerar Anna hur de olika sjukdomarna

hänger ihop. I liknande dialoger besvarar ofta eleverna frågor, medan det är Anna som sammanfattande summerar vad det innebär för den fysiologiska processen.

Reflexiva samtal om den andra aktionen

Våra reflektioner handlar om hur aktionerna har varit för eleverna. Anna konstaterar att ”vissa av eleverna klarade det här väldigt väl, men det är de starka eleverna som kommer igång och kan klara av instruktioner och vet precis vad de ska göra. De svagare eleverna behöver ju stöttning i en enkel instruktion”. (Intervju, 140303) I Annas reflektioner framträder skillnader mellan hur elevernas behov varierar. Anna uttrycker också att hon under genomförandet av aktionen har blivit förvånad över vad eleverna har visat att de kan: ”Det är lite det här som förvånar mig. De har anatomin och fysiologin, men så kan de inte använda de här begreppen. Texten var på max en sida.” Trots att texterna var hämtade från läroboken som eleverna läst tidigare var det inte självklart att eleverna kunde läsa, förstå och ta ut information från dem. Under aktionen blir det tydligt för Anna att det är svårt för eleverna att använda begreppen aktivt i aktiviteten. Anna lyfter särskilt fram eleven Nour.

Anna: Nour tror jag har en inre motivation och styrka. Sedan har hon inte redskapen. Hon säger själv att hon är utredd för väldigt kort arbetsminne. Så hon kämpar ju mycket med det. Men där finns ett go att hon ska klara sig. (Intervju, 140227)

I Annas resonemang framkommer att avsaknad av tillräckliga strategier tillsammans med svårigheter i relation till arbetsminne hindrar Nours förståelse av text. Anna resonerar vidare:

Anna: Jag tror att något som jag tappar här är att jag kommer med den rätta kunskapen alldeles för snabbt. Det är det här som är viktigt, bla, bla, bla, men jag låter aldrig dem tänka efter, fråga eller sätta upp begreppen, för vi har inte tid med det. (...) Antagligen vinner man väldigt mycket tid ändå, för sitter det där behöver ju inte jag ta genomgången. (...) Det är det man

tror, om jag säger hur det är och du bara lär dig så blir det jättebra. (Intervju, 140303)

Annas tankegång tyder på att hennes egen upplevelse som lärare av den tid hon har till förfogande står mot elevernas behov av tid som behövs för att de ska kunna fråga eller resonera om ämnesinnehållet. Här framträder således en ambivalens hos Anna inför vad som egentligen är bäst för eleverna.

Efter att eleverna har avslutat sitt arbete om hjärtats sjukdomar samtalar jag även med några av eleverna. Brenda, en av eleverna som var väldigt nervös vid redovisningen uttrycker att "Det var bättre att redovisa så här än att redovisa för en hel klass. Det är mindre grupper. Man blir mindre stressad". (Observju, 140312) Ivan uttrycker hur det genom redovisningen blev möjligt att förstå att de olika sjukdomarna hängde ihop med varandra: "när de redovisade så sa de till exempel vilket kan leda till högt blodtryck och till exempel åderförkalkning kan leda till det". (Observju, 140312) Jag frågar även några elever om de har fått ny kunskap om bensår och deras svar blir "Ja typ allting. Jag har inte haft någon aning om bensår. Jag visste inte vad det var, mer än att man kan få sår på benet". (Observju, 140311) Anna är dock mer tveksam och uttrycker att "De kunde sin egen sjukdom. Men de kunde inte de andra". (Intervju, 140521) Anna uttrycker att hon under redovisningarna i tvärgrupper "skulle tagit dem en och en i grupp. En i taget". (Observju, 140312) Anledningen är både "att det verkligen skulle landa, alla sjukdomar hos alla, nu blev det lite här och lite där" vilket gör att hon inte "riktigt kunde sätta ett betyg". Om hon hade tagit en grupp i taget hade hon tydligare kunnat "återkoppla mer direkt på plats". Eftersom "det är svårt att sedan gå tillbaka och återkoppla vad sa du om det". Samtidigt tänker hon att eleverna "kan ju varandras delar", "de kan se att det kopplas det ena till det andra och nu när vi sammanfattade". (Intervju, 140312)

Anna beskriver efteråt att aktiviteterna i grupp handlar om en "personlig utveckling" för eleverna, men att det kräver att hon som lärare blir mer "auktoritär" i sin "ledarroll" och tydligare visar "hur" eleverna ska gå tillväga. Hon uttrycker också att "Alldeles

för mycket energi går till att göra strukturen och själva pedagogiska poängen försvinner”. Hon tycks göra en åtskillnad mellan syftet med aktiviteten, och hur aktiviteten organiseras.

Anna kommenterar också att några elever ifrågasatt uppgiften de fått, och att Anna uttryckligen uppmanat dem till att samarbeta. I samma grupp har också några elever varit mest pådrivande och det har varit utmanande att få alla i gruppen att komma till tals. ”För de här tjejerna är det ett nytt sätt att tänka på, de vill bara veta svaret, vad är det för behandling, de (är) bara intresserade av slutresultatet och inte processen”. (Observju, 140303) Hos läraren framträder en föreställning om att det för eleverna är viktigare med slutresultatet än det arbete som sker på vägen dit.

I våra reflekterande samtal lyfter Anna också generella aspekter om att förändra sin undervisning.

Anna: Framförallt så ger det mig en massa tankar (...) någonstans triggas man av det här som lärare. Jag märker också hur mycket man tappar på vägen (...) man väljer att fokusera på vissa delar och andra låter man vara för man hinner inte, och vad du gör är att du triggas igång det där som ligger där under kudden någonstans och sover. Ok, jag kan ju faktiskt ta tillbaka det. (...) Men det är ju tidskrävande i planeringsprocessen. Det är ju mycket lättare för mig jag har ju det här på driven och så kör jag. Men det är mycket tråkigare.

Maria: På vilket sätt?

Anna: Ja, alltså för dem att sitta och lyssna, lyssna och lyssna. Det blir ju mycket enformigare (...). Det är mycket roligare (---) att de märker att jag har en pedagogisk plan. Men det krävs en annan planering, sen tror jag att det är mer djupinläring. Jag är ju inte så glad för driven och genomgångarna. Det är bra komplement, men då tycker jag att mindmap-systemet är bättre och mer interaktivt. Men då är jag så gammalmodig, då är jag sån lärare som man ska helst inte vara idag för man ska (...) dela alla dokument via driven. Funkar kanske på Risen¹² men här gör det inte det. (Intervju, 140303)

¹² Risen är en annan gymnasieskola i kommunen med enbart studieförberedande gymnasieprogram.

Här uttrycker Anna en önskan om ett annat sätt att undervisa som har väckts till liv under processen när aktionerna prövats. En sådan undervisning verkar dock kräva mer tid av henne.

Efter att eleverna har avslutat ämnesområdet om hjärtat följer en praktikperiod där vi planerar för den avslutande tredje och fjärde aktionen under temat andningsorganen.

6.2 Avslutande aktioner – språkinriktning med begrepp och texthantering

Under den andra delen av terminen intensifieras aktionsforskningsprocessen. Vi utgår fortfarande från den inledande ”hypotesen” och strävar efter att eleverna genom de språkinriktade typaktiviteterna ska få använda ämnesspecifika begrepp aktivt. De första två aktionerna har synliggjort för oss att det är utmanande för eleverna att använda olika begrepp i samtal med varandra. Mot bakgrund av våra iakttagelser reviderar vi vår planering och vi samtalar om att alltmer försöka främja en rik kontextualisering. Det innebär att vi också strävar efter att förankra aktiviteterna i elevernas förförståelse för att därigenom skapa stöd för nytt lärande (Wing-Fillmore, 1985; Gibbons, 2006). Båda aspekterna, att eleverna ska få använda ämnesspecifika begrepp verbalt i aktiviteter i undervisningen och en kontextualisering, är centrala delar i en språkinriktad undervisning (Hajer & Meestringa, 2014). Nedanstående resonemang är exempel på hur vi samtalar om att främja kontextualisering av ämnesinnehållet.

Maria: Hur mycket stannar vi i det som är vardagskunskapen? (...) Risken är att man går väldigt snabbt. (...) Man börjar i de här momenten som kräver att du har alla begreppen.

Anna: Så egentligen ska man gå baklänges. (...) Man ska verkligen stanna upp, vad har ni med er?

Maria: Och börja i det. (...) Kan man hitta alltifrån you-tube klipp, tidningsartiklar, saker som är kända (...) som finns i den nära miljön, som handlar om det som man ska hålla på med.

Anna: Så man börjar som en research innan man går in i ämnet. (Intervju, 140303)

Den förändring som språkinriktningen innebär uttrycks av Anna genom jämförelsen med att ”gå baklänges”. Språkinriktningen innebär att genom kontextualisering starta i en välkänd vardaglig kontext för eleverna, för att stödja dem i en successiv förflyttning mot ett specifikt och mer abstrakt ämnesspråk. Språkinriktningen av aktiviteterna utgår därmed från betydelsen av konkreta erfarenheter för att främja elevernas förmågor att generalisera kunskap mellan kontexter (Lantolf & Poehner, 2008; Vygotskij, 1987).

Vi planerar därför för att låta Annas genomgång vänta tills efter en inledande vardagsnära kontextualisering där eleverna har fått möjlighet att först använda ämnesspecifika begrepp. I våra samtal resonerar Anna runt förändringen i förhållande till hur hon brukar göra.

Anna: Om du inte fanns, då skulle jag tänkt så här. Då hade vi tittat på någon filmsnutt i början och sedan hade vi gått igenom vägen ner till andningen och fysiologin och sedan hade vi jobbat med det på olika sätt. Så att man har en viss förkunskap. (...) Men om du tänker att jag ska kasta om det. För det är det här avstampet. (...) Jag vet inte om det blir för abstrakt. (...) Det är det jag tänker för att om man inte har någon kunskap vet man inte riktigt vad man ska fråga efter. Jag kan ju de här frågorna och hör ju fort om de säger något viktigt, men jag undrar vad de uppfattar.

(Intervju, 150423)

Anna uttrycker en tveksamhet utifrån att ämnesinnehållet riskerar att bli alltför abstrakt utan inledande lärarstyrda genomgångar. Tveksamheten grundar sig i en föreställning om att eleverna först behöver få förkunskaper från någon; en film, lärobok eller från läraren. Den inledande förkunskapen tolkar läraren som en förutsättning för att som elev kunna ställa frågor. I våra planerande samtal samtalar vi också om skillnaden mellan medicin och andra ämnen.

Maria: Vad är det för något som kan trigga eleverna i att vilja veta något om lungorna? Det skulle kunna börja i en större fråga i en fråga som kan betyda något för mig i mitt fortsatta liv.

Anna: Varför ska jag lära mig detta?

Maria: Det är inte bara en fråga som ska kunna besvaras exakt på ett prov. Utan (...) jag lär mig detta av en anledning.

Anna: Det är smart. (...) Det här är ganska roligt för hade det här varit etikkursen eller människan. Det är så man gör. Man börjar med ett faktiskt problem och sedan utvecklar man det men just i de här lite mer strikta ämnena blir man väldigt låst, det är boken, begreppen.

Maria: Varför blir man det?

Anna: Därför att (...) det känns så, det här är stoffet. Detta ska in, lungan ser ut på det här sättet, det går inte att diskutera, medan ett etiskt dilemma, ja, det finns ju inga rätt och fel men här är det liksom fast. (...) Anatomi har ju varit väldigt vetenskapligt, torrt, det är avgränsat det finns inga frågetecken, sitter lungan här eller där utan så är kunskapen och du ska lära dig från mig till dig. (Intervju, 140303)

Vi talar om att höja utmaningen för eleverna genom att relatera ämnesinnehållet till "världen utanför klassrummet" (Hammond, 2008, s. 128). Möjligheten att höja utmaningen för eleverna genom att anknyta till en större fråga tycks dock begränsas av ämnet medicin. Anna tycks mena att läroboken och begreppen därför ges så stort utrymme. Anna utvecklar sitt resonemang vidare.

Anna: För mig är det här som ett gympass. Ok då nu kör vi. (...) Min övergripande fråga är hur mycket genomgång behöver jag för det här? Data, (...) som de vill ha på ett sätt. (...) när jag frågade dem, varför tror ni det har gått så bra? (...) Men det är för att vi har haft instuderingsfrågor. (...) Då kommer ofta detta att de vill ha en föreläsning och de vill ha instuderingsfrågor. Jag vet inte om det är för att de lite svagare behöver en viss struktur. Att de vill ha tillbaka den här tråkiga strukturen läxa, genomgång, instudering.

Maria: Det följer ju en struktur som man blir trygg med som elev. Och där funderar jag på om man inte kan lämna det som lärare och göra eleverna trygga med en annan struktur.

Anna: Ja, kan man det? Det är det jag funderar på.

(Intervju, 140303)

Anna beskriver att ämnets karaktär gör att det inte finns så mycket att diskutera och hon uttrycker också hur det innebär särskilda förväntningar på undervisningen. Anna uttrycker en osäkerhet inför om den invanda förväntade strukturen är möjlig att förändra.

Vår planering tar också utgångspunkt i typaktiviteten *självständigt arbete och benämning genomgång* med ett tydligt fokus på ämnesspecifika begrepp. Begreppsförståelse uttrycker Anna som en central del av ämnesinnehållet, samtidigt som både ämnesspecifika begrepp, och vad Anna nämner som ”mellanorden” skildras som språkliga utmaningar. I förhållande till ämnesområdet om andningsorganen utvecklar Anna vad eleverna ska förstå.

Anna: Det viktigaste är att förstå hur anatomin är och hur luftutbytet sker och på det behöver de vissa begrepp. Men bara begreppen utan att förstå vägen är ju meningslöst. (Intervju, 140423)

Anna poängterar att eleverna inte enbart ska benämna olika organ, utan att begreppen också ska användas för att förklara fysiologiska skeenden. Språkinriktningen av typaktiviteten syftar till att eleverna ska ges möjlighet att använda de ämnesspråkliga begreppen för att nå längre än till en nivå av enbart verbal förståelse och benämning av ord (Lantolf & Poehner, 2008). I samtalen om begreppsförståelse frågar Anna ”vad ska man ge dem för instruktion så det inte blir en massa höftande? Det kan inte bli så du missade att det var höger lunga”. (Intervju, 140303)

Lärobokstexten är ett återkommande inslag i undervisningen, något som också visat sig i typaktiviteten *självständigt arbete och benämning genomgång*. Eftersom lärobokstexten ses som alltför svår bearbetar Anna den och förenklar texten.

Anna: Så går man över på anatomin.(...) Då har de ju boken som stöd. Då har vi texten som hälften inte fattar.

Maria: Kan man få in några aktiviteter där så att man stöttar dem vid läsningen? Till exempel att de ska sammanfatta muntligen, (...) Ta ut nyckelmeningar. Man kan pussla med en text, det måste kanske inte bara vara läroboken?

Anna: Då blir ju fokus mer på textbearbetning då blir jag...

Maria: Det är ju utifrån innehållet.

Anna: Då vill jag att svenskläraren ska göra det.

(Intervju, 140423)

Annas resonemang synliggör en föreställning om att olika ämneslärare har ansvar för skilda aspekter i undervisningen. Här framträder en skillnad mellan vem som ansvarar för innehåll och för lässtrategier. Medan innehållsaspekter verkar tillhöra ämneslärarens ansvarsområde verkar lässtrategier betraktas som svensklärarens uppgift.

För att bygga upp en vardagsnära förståelse och kontext bestämmer Anna att ämnesområdets första lektion ska inledas med att eleverna ska få blåsa upp en ballong för att åskådliggöra mängden luft som ryms i lungorna och hur mängden luft i de uppblåsta ballongerna skiljer sig åt mellan eleverna. I syfte att synliggöra elevernas förförståelse ska eleverna därefter få "brainstorma" sjukdomar i andningsorganen som de har kommit i kontakt med under sin praktiktid. Dessutom får eleverna se en kort film om andningsorganen och läsa tidningsartiklar som på ett vardagsnära sätt beskriver personer som har drabbats av sjukdomar i andningsorganen. Under läsningen får eleverna gemensamt stryka under ord i artikeln som rör andningsorganen, för att sedan sammanfatta texten och klassificera begreppen i förhållande till fyra rubriker: anatomi, sjukdomar, fysiologi och diagnostik. Nedanstående figur sammanfattar förändringen i de språkinriktade typaktiviteterna som genomförs som en tredje och en fjärde aktion.

Från enskilt arbete med text	Till gemensam texthantering genom läsning av tidningsartiklar
Från benämning av ämnesspecifika begrepp	Till successiv contextualisering och aktiviteter där eleverna deltar verbalt genom att använda ämnesspecifika begrepp

Figur 16. Förändring som eftersträvas genom de språkinriktade aktiviteterna under en tredje och en fjärde aktion.

I följande avsnitt följs Annas mediering och elevernas deltagande under den tredje aktionen.

6.2.1 En tredje aktion – begrepp och texthantering

För att bygga upp en vardagsnära kontext runt ämnesområdet och visualisera mängden luft som ryms i lungorna delar Anna ut varsin ballong till eleverna och ber dem blåsa upp dem. Medan eleverna fnittrigt blåser upp ballongerna uppmanar Anna dem att hålla upp dem i luften och titta på varandras uppblåsta ballonger. ”Så här mycket luft i era lungor har ni. (...) Ni ser det kan ju faktiskt vara skillnad om ni jämför Victoria som också är liten och smal och späd med Ivans lungor som är vältränad eller hur, så ser ni att lungkapaciteten kan öka.” (Videoinspelning, 140429) Momentet avslutas snart efter att Anna konstaterat att skillnaderna mellan elevernas lungkapacitet visualiseras genom mängden luft i ballongerna.

Den inledande contextualiseringen av andningsorganen fortsätter med en brainstorming utifrån vad eleverna relaterar till andningsorganen. Nedanstående exempel är utmärkande för den explicita mediering som då följer i helklass.

Nina: Alveoler.

Anna: Alveoler, vad är det?

Nina: Där blodet skickar ut koldioxid i lungorna i lungblåsan.

Anna: Det är lungblåsan och vad sade du hände där?

Nina: Blodet lämnar av koldioxid och tar syre.

Anna: Skulle det kunna kallas för någonting?

Nina: Eh, utbyte...

Anna: Vad kallas det, vad är det vi byter ut?

Nina: Syrefattigt mot syrerikt blod.

Anna: Vad finns i det syrefattiga och i det syrerika?

Nina: Koldioxid, och nej jag fattar inte.

Anna: Jo, du är på rätt spår! Syre, jo det är det som byts ut.

Skulle vi kunna kalla det för gasutbyte är det ok för dig?

Nina: Ja.

Anna: Okey. (Videoinspelning, 140429)

Exemplet åskådliggör hur Anna under brainstormingen återkommande uppmanar eleverna att utveckla sina svar. Flera gånger ber Anna Nina att förklara begreppets innebörd, och hon uppmanar henne dessutom att förklara vad som ”händer där”, alltså att beskriva det fysiologiska skeendet. Slutligen ber Anna också om Ninas bekräftelse genom att fråga henne ”skulle vi kunna kalla det för gasutbyte”. Samtalet i helklass öppnar därmed för en gemensam förhandling av ordets innebörd.

Den vardagsnära kontextualiseringen fortskrider genom att eleverna får se två korta filmer där de uppmanas att skriva ner tre begrepp från filmen som de relaterar till andningsorganen. Därefter följer läsning av tidningsartiklar. Anna står längst fram vid tavlan och instruerar eleverna muntligt samt visualiserar instruktionen på tavlan.

Anna: Ni läser artikeln. Ni stryker under alla ord som har med andningen att göra, som ni tror eller vet. (...) Alla läser. (...) Ni kan inte läsa, läser du översta raden så läser jag nedersta. Ni måste läsa hela artikeln. (...) Individuellt, sedan pratar ni med varandra. Sofie vad har du strukit under för ord. Har vi strukit under samma? Gå igenom orden i gruppen.

(Videoinspelning, 140430)

I instruktionen till läsningen av tidningsartiklarna betonar Anna varje elevs roll vid läsningen. Eleverna delas därefter in i olika grupper av Anna. Hur eleverna deltar i samtalen skiljer sig åt mellan grupperna. I en av grupperna med Nour, Tamara, Paolo och Anja blir detta särskilt tydligt. Eleverna läser först under tystnad i fem minuter och börjar sedan samtala om texten.

Paolo: Vad fattade ni av texten?

Tamara: Jag fattade, en tjej som dog av en astmaattack. I början trodde de det var allergi, sen det visade sig vara astma.

Paolo: Jag har också tolkat den så.

Anja: Okey, vi ska prata om vad vi har strukit under.

Tamara: Jag har strukit under astmaattack.

Paolo: Jag också.

Tamara: Förkylning, allergi.

Paolo: Sen jordnötsallergi.

Anja: Och allergisk reaktion.

Paolo: Kraftig allergisk reaktion. Sen astmaattack och sen förkylning och astmaattack. Anna, vi frågade runt och alla hade samma ord. (Videoinspelning, 140430)

Paolo initierar samtalet i gruppen och ställer en inledande fråga. Det är också han som slutligen vänder sig till Anna efter att han summerat att alla haft samma ord. I sekvensen framträder hur samtalet stängs för den fjärde eleven Nour. Även om Paolo uttrycker att de har "frågat runt", visar videoobservationerna att endast de andra deltar, medan Nour enbart ler försiktigt utan att själv säga någonting. När de olika grupperna ska sammanfatta artiklarna i helklass en stund senare blir skillnaderna mellan elevernas deltagande ännu tydligare.

Anna: Vad handlar den om?

Nour: Om en tjej som dog av en astmaattack.

Anna: Om en tjej som dog av en astmaattack.

Berätta vad hände med henne varför dog hon?

[Nour tittar ner, snurrar på en penna. Efter ett tag räcker Ta-

mara i samma grupp upp handen och Anna fördelar ordet vidare till henne genom att peka med handen.]

Tamara: Därför okey, det handlar om en tjej som var sexton år först trodde läkarna det var jordnötsallergi men det visade sig vara en astmaattack. (Videoinspelning, 140430)

När Anna ber Nour att berätta om artikelns innehåll blir Nour tyst, tittar ner och besväras av uppmaningen att berätta vidare. Istället tar Tamara över och berättar. Aktiviteten stänger för Nours deltagande i samtalet, först i aktiviteten i grupp, sedan också vid uppföljningen i helklass.

I samband med läsningen av artiklarna har eleverna också klassificerat begreppen i förhållande till rubrikerna anatomi, fysiologi, sjukdomar, undersökning och diagnostik. Genomgången som följer i helklass innebär främst ett konstaterande av hur olika begrepp kan klassificeras.

Anna: Astma var kommer den?

Olivia: Sjukdom.

Anna: Är alla överens? (Videoinspelning, 140529)

Aktiviteten öppnar liksom i ovanstående exempel för Annas fråga om alla är överens om klassificeringen. Ytterligare motivering av begreppsindelningen uppstår dock inte i samtalet.

Reflexiva samtal om den tredje aktionen

Anna reflekterar över den språkinriktade aktiviteten med begrepp och texthantering, när eleverna som inledning till ämnesområdet läste tidningsartiklar, och valde ut ämnesspecifika begrepp för att klassificera dem i förhållande till fysiologi, anatomi och sjukdomar.

Anna: Jag trodde inte det skulle vara så tydligt att även de starka eleverna, hm, vad är det för något?

Maria: Vad är det mest för begrepp?

Anna: De här svåra begreppen är självklart att de inte kan astma, adrenalin. Men de här vardagliga begreppen andnöd,

syreintag sånt här. När de då ska dela in det i det här dom förstår inte riktigt vad är skillnaden mellan fysiologi och anatomi som jag också tar för givet. (Intervju, 140430)

Genom aktionen blir Anna varse om vilka begrepp som eleverna uppfattar som svåra. I hennes reflektioner går det att ana en diskrepans mellan sådana ord som hon uppfattar som vardagliga och som eleverna förväntas kunna, och sådana som under klassificeringen visar sig vara svåra för eleverna. Vi samtalar också om elevernas läsning av tidningsartiklar.

Maria: Hur med var alla på vad artikeln handlat om? Jag tänkte när du ställde frågan till Nour?

Anna: Nej, hon kan ju inte sammanfatta. (...) Alla svaga föll ut. När jag frågade Nour så tog Tamara över. Samtidigt jag vill inte (...) det blir fel, men jag märker det gick inte hundra procent. Nicolai hade bara gett upp. (Intervju, 140430)

Den språkinriktade typaktiviteten som inbegriper läsning i grupp gör det synligt att Nour saknar strategier för att sammanfatta vad texten handlat om. Anna lyfter också fram att hon inte velat pressa Nour att utveckla sitt svar ytterligare under genomgången i helklass. Anna bedömer att momentet med läsning har varit särskilt svårt för några av eleverna. Efter de inledande lektionerna, med artikelläsning och klassificering av begrepp, resonerar Anna runt ett förändrat arbetssätt.

Anna: Jag är inte på min mark, jag är verkligen ute på hal is. (...) Jag kan ju alla de här grejerna, men det här är inte mitt arbetssätt. Det här är så ostrukturerat, jag hade velat gå igenom del för del. För jag känner att jag måste vara tyst och hålla mig till anatomin, och inte ha någon presentation utan höfta lite. (...) Jag tror de känner det också. Så när du går hem kommer jag inte jobba så här tänker jag bara säga. Det är också ett sätt vad man känner sig bekväm i. Även om man jobbar med begrepp. Det här känns för oorganiserat. För mycket hänger i luften. Om inte jag kan hålla ihop det så kan inte de det. (Intervju, 140430)

Anna tillför en emotionell dimension till förändringen av undervisningen. För henne innebär språkinriktningen och förändringen av undervisningen en upplevelse av att det blev rörigt då hon inte har genomfört liknande aktiviteter tidigare. Det nya rubbar således det invanda sättet att undervisa. Samtalet rör också den språkinriktade typaktivitetens syfte.

Maria: Syftet är ju inte att det ska bli rörigt (...) syftet är att inte begreppen bara ska bli något som du säger och som de sedan skriver av utan att det finns aktiviteter som gör att de måste använda dem på olika sätt. (...)

Anna: Jag tror inte att det ska vara så många olika moment. Det tappar den anatomiska och fysiologiska kraften, det blir väldigt mycket fokus på språk. (...) i slutändan känns det här bara rörigt. Och jag kan inte knyta ihop det för de har inte den här kunskapen. Jag vet inte om det är ämnet i sig. Det här ämnet är mycket korvstoppling. Så här är det. (...) Det här är det rätta svaret. (...) Jag tappar mig själv, jag tappar huvudstrukturen. (Intervju, 140430)

Flera dimensioner framträder i Annas resonemang. Förändringen av den egna undervisningen, och växlingen mellan flera olika undervisningsmoment som är annorlunda än vad de brukar vara upplevs ostrukturerat. Ämnets karaktär tycks enligt henne också motivera en viss undervisningsform. Förändringen som det innebär att utgå från elevernas förförståelse till skillnad från att inleda med föreläsningar, verkar också innebära en förlorad kontroll för lärare. Dessutom verkar läraren uppleva att språket riskerar att få för stort fokus i förhållande till ämnesinnehållet. Anna uttrycker det också som att hon "inte gett dem grunden" och att det blir "baklängesjobb". Anna resonerar också om aktiviteternas resultat.

Anna: Då tänker jag så här ger den övningen mig det resultat som jag vill ha. Är det värt det? Det är trevligt och bra. Men får jag ut det jag vill ha. Hur mycket procentuellt får jag ut av det? (...) Jag känner inte att det motsvarar det. I ökad måloppfyllelse. För då tar detta tre gånger så lång tid. Då blir jag jättestressad. (Intervju, 140430)

I sina reflektioner relaterar Anna resultatet av aktiviteterna både till måluppfyllelsen och till tiden som det tar att nå resultat i form av måluppfyllelse. För att motivera att en viss tid läggs ner på undervisningen verkar det som att hon behöver se elevernas måluppfyllelse.

Efter de inledande lektionerna samtalar jag också om lektionerna med några av eleverna.

Bea: Vi är vana nu. (...) Vi har haft Anna rätt så länge Hon står vid tavlan och (...) skriver upp olika saker och vi skriver på datorn. Hon kommer med till exempel, och hon berättar och pratar och förklarar. (...) Sen så kommer hon och frågar frågor på vägen. Istället för att vi sitter i massa grupper och vi får artiklar, och hon visar saker som den statyn. Och det där exemplet med ballongen. När hon sedan berättar vid sidan. Det gjorde det vi blev inte så stressade (...) vi blir alltid så stressade när hon snackar skitmycket samtidigt som vi skriver på datorn. (Intervju, 140507)

Eleverna uttrycker delvis andra aspekter än Anna. I Beas resonemang ovan framkommer att aktiviteterna innebär en förändring jämfört med Annas ordinarie undervisning. Skillnaderna i arbetsätt och de olika momenten uttrycks som att eleverna nu fått delta vid flera moment, vilket tycks innebära ett mindre stressigt deltagande. Några andra elever uttrycker också att Anna brukar ”prata mer” än vad hon gjorde nu. Ytterligare några elever beskriver hur det brukar vara när de säger att ”vi brukar mest gå igenom och göra såna uppgifter” (Intervju, 140507). Veckan efter att eleverna har fått läsa tidningsartiklar och klassificera begreppen uttrycker de att de kommer ihåg ovanligt mycket från lektionerna. En elev uttrycker att det var ”för att vi fick sitta i grupp”. Andra elever uttrycker ”för att man samarbetar”, ”Man diskuterar och man är säker på svaret”, ”man får höra vad de andra tycker” (Intervju, 140507). Eleverna uttrycker också att de fått stöd av andra i de samtal som förts i gruppen, och att de generellt upplever ett sådant stöd av andra. Några elever, Tanja, Olivia och Tamara, utvecklar sitt resonemang om att arbeta i grupp.

Tamara: Att jobba i grupp det gör att man kommer ihåg.

Maria: Varför det Tamara?

Tamara: För man samarbetar. Man diskuterar och man är sä-
ker på svaret. Man får höra vad de andra tycker.

Tanja: Man får höra till exempel deras sätt hur de gör för att
plugga till exempel vad har för en information om du till exem-
pel har en information som inte de andra har till exempel så
kanske du kan berätta de och de har information i deras hjärna
som du kanske inte har så lägger ni till det och plussar ihop det.

Maria: Så det är bra att lära sig i grupp?

Tamara och Olivia: Mm, jaa.

Maria: När är det svårt att arbeta i grupp?

Olivia: När man typ, när ingen lyssnar, eller när man är ovän-
ner är så ifall man är trött eller man är påverkad av något eller
man går igenom en utvecklingskris och alla är i samma ålder
och alla är helt sura och ingen tar information om vad det rätta
svaret är. (...)

Maria: Brukar det vara så?

Tamara: Ohh alltid! Typ nittio procent. Så det är bra att jobba i
grupp för man får det förklarat för varandra. Men det också
ibland svårt. Om vi blir delade i en grupp som vi inte är vana
vid. Där vi inte är på samma sätt. (---) De kanske är vana vid att
få det på samma sätt. (Intervju, 140507)

Eleverna är medvetna om att det fungerar på olika sätt att arbeta i
grupp. Samtidigt uttrycker de att man kan ta stöd av varandra i att
få ett ämnesinnehåll förklarat. Det verkar förutsätta en vana vid
varandra och gruppkonstellationen för att arbetet ska fungera väl.
Hur man som elev är och fungerar tillsammans verkar hänga ihop
med elevernas upplevelser av hur resultatet på en uppgift blir. Även
Anna uttrycker betydelsen av att eleverna arbetar med varandra.

Anna: Men rent relationsmässigt, relationen mellan elever och
lärare får sig en skjuts. (...) När de får jobba mer aktivt, när det
inte bara är en monolog utan blir en interaktion mellan elever
och lärare. (...) Så hela det här klassrumsklimatet det är jätte-
positivt för det. (Intervju, 140430)

Anna reflekterar över att det gör något för relationen både mellan eleverna och mellan lärare och elever när aktiviteterna kräver att eleverna deltar aktivt i undervisningen.

De inledande lektionerna med vardagsnära kontextualisering och texthantering följs av aktiviteterna med plansch och flödesschema. Avslutningsvis ska eleverna beskriva andningsorganens fysiologi och luftens väg, först med stöd i en anatomisk plansch och därefter i form av ett grafiskt flödesschema. Nedanstående figur sammanfattar aktionerna och den förändring som eftersträvas. Användningen av olika semiotiska representationer syftar till att stödja elevernas förståelse för andningsorganens anatomi och fysiologi. Språkinriktningen syftar till att ytterligare stödja eleverna i att förstå ämnesspecifika begrepp och vi planerar därför för en aktivitet som utgår från grafiska scheman (Kozulin, 2003; Karpov, 2003).

Figur 17. Förändring under den fjärde aktionen.

6.2.2 En fjärde aktion – grafiska modeller

Eleverna får först i par namnge organen på en plansch över andningsorganen. Därefter följer aktiviteten med flödesschemat, och fokus förflyttas därmed till andningsorganens fysiologiska skeende. Eleverna ska tillsammans fylla i organen i ordningsföljd i förtryckta rutor i flödesschemat som utgör ett grafiskt schema. I instruktionen uttrycker Anna syftet och att hon ”vill att man ska se hur saker och ting hänger ihop. Från näsborren ända ner till alveolerna”. (Videoinspelning, 140520) Eleverna uppmanas dessutom att skriva ut mellanorden för att synliggöra hur luften förflyttas

genom kroppen; ”då går den vidare till” eller ”då leder den till, eller vad ni nu väljer”. (Videoinspelning 140520)

Även under den här aktiviteten tar sig elevernas ämnesspråkliga deltagande olika uttryck. Under aktiviteten uppmanar Anna upprepade gånger eleverna att samtala med varandra. Till en grupp säger Anna att hon inte hör dem prata, och uppmuntrar dem att göra det, ”för det är vad jag vill att ni ska göra” för att ”tillsammans komma överens om vad ni ska skriva”. I några av grupperna, som i gruppen med Charlie och Paolo, uteblir samtalet helt och de arbetar istället bredvid varandra under tystnad. Vid ett par tillfällen förklarar några av eleverna enskilda ord för varandra, som i en grupp när Martha veckar tyget på sin tröja för att visa för Anja vad veckad betyder. Utöver detta resonerar eleverna inte med varandra runt hur begreppen ska ordnas. De vänder sig istället likasom i följande exempel direkt till Anna när några frågor uppstår.

Sofie: Men det är något som inte stämmer?

Anna: Huvudbronkerna?

Sofie: De delar sig och går vidare

Anna: Ja, och vad heter det innan de blir jättesmå?

Bronker är ju två stora, hur förgrenar de sig? Direkt till de här jättesmå? Nej, först kommer huvudbronkerna, det är de stora, jättetjocka, sen delar de upp sig i lite mindre, sen kommer bronkioler som är pytte. (Videoinspelning, 140521)

Aktiviteten när Anna går runt i klassrummet och samtalar med grupperna utmärks av två återkommande aspekter. För det första återkommer samtal om begreppens ordning. För det andra återkommer samtal om förändringen från något stort till något litet, i likhet med utdraget ovan där förhållandet mellan stora huvudbronker och små alveoler beskrivs. Likasom i följande skeende jämför Anna emellanåt hur organ ser ut med något annat konkret som finns i klassrummet.

Anna: Titta nu, titta vad gör jag nu för något med slemhinnan?

[*Anna knycklar till ett papper*]

Sofie: Skrynklar upp den?

Anna: Ja, jag veckar den, då bildas det näsmusslor. Så vad skulle du säga att näsmusslor är?

Sofie: Slemhinnan.

Anna: Ja, och vad har då slemhinnan för uppgift?

Sofie: Att värma inandningsluften.

Anna: Om du tänker då att luften har fått hinder så den måste gå in här och ut här. Vad händer då tror du med värmen, blir det mer varmt eller mindre?

Sofie: Mer, för den får kämpa mer.

Anna: Exakt den måste gå in i alla då stannar den här det blir som en liten bastu. Så vad är näsmusslans uppgift?

Sofie: Att värma luften.

Anna: Ja, precis veckad slemhinna. (Videoinspelning, 140521)

I samtalen med grupperna återkommer Anna till innebörden av att slemhinnan är veckad, och förståelsen av hur näsmusslan fungerar, genom att värma upp luften. Anna stödjer elevernas förståelse genom upprepade frågor, men också genom metaforer som att jämföra näsmusslans funktion med en bastu. Genom att vecka ett papper konkretiseras också innebörden av en ”veckad” näsmussla.

Figur 18. Exempel Grafisk modell i form av ett flödesschema

I medieringen i helklass ritlar Anna återkommande på tavlan för att visualisera begreppen. Hon liknar exempelvis luftstrupen vid "ringar" som i en "hästsko" och ritlar dem samtidigt på tavlan. Efter en halvtimme ger Anna grupperna nya instruktioner. "Jag vill att ni sitter kvar i era grupper och nu vill jag att (...) ni tar två organ var och så när du har berättat allt jättedetaljerat med funktion och allting (...) så går vi runt så tills det sitter". (Videoinspelning, 140514) I helklass följer sedan genomgång av flödesschemat. Anna uttrycker att syftet är att "vi ska komma överens om en gång, en röd tråd, mest så att ni ska vara överens (...) så ni inte har bihålor tillsammans med luftstrupen". (Videoinspelning, 140521) Vid genomgångarna som följer i helklass berättar Anna också om and-

ningsorganen, skriver och ritar på tavlan och låter eleverna skriva av. Vid genomgången används även fysiska redskap i form av två modeller i plast. När Anna åskådliggör flödesschemat visuellt på tavlan blir det tydligt att grupperna har gjort på olika sätt. För det mesta uttalas enbart mellanorden utan någon mer kommentar, och Anna beskriver att "luften förgrenar sig i mindre luftrör" eller att det är "tunna rör som för luften vidare". (Videoinspelning, 140521) Vid ett par tillfälle under genomgången uppstår dock fokus på mer än begreppens betydelse.

Anna: Kan du säga vad som händer? Luften stannar i svalget, stannar i svalget. Vad ska jag skriva här?

Paolo: Går igenom.

Charlie: Går vidare. (...)

Anna: Luften går vidare till svalget är det så du menar?
(Videoinspelning, 140520)

Genom att Anna efterfrågar hur de kan skriva uppstår ett språkligt fokus på mellanorden. Aktiviteterna med planschen och flödesschemat, både i grupp och i helklass får en repetitiv karaktär genom att eleverna får upprepa andningens väg på flera olika sätt.

Reflexiva samtal om den fjärde aktionen

Under de reflexiva samtalen om flödesschemat som grafisk modell uttrycker Anna att hon "tror det här är jättebra. (...) Det är tydligt". (Intervju, 140521) Jag samtalar också med några av eleverna.

Maria: Hur har detta varit?

Ivan: Det är en bra metod tycker jag faktiskt man lär sig bit för bit.

Maria: Vad säger du Nicolai?

Nicolai: Man lär sig lite snabbare och lättare. (---) När vi skriver det hjälper. Kanske man kommer in i dörren och sen till vardagsrummet och sen till rummet. Det är samma sak.

Maria: Du tänker att det hjälper dig att se ordningen?

Nicolai: Mm. (Observju, 140521)

Aktiviteten tycks stödja Nicolais upplevelse av struktur. Genom jämförelsen med att gå in i olika rum uttrycker han hur aktiviteten med det grafiska schemat stödjer förståelsen av hur olika saker hänger ihop. Även Nina uttrycker att ”det är lättare att se det och hur allting är uppbyggt och vad som leder till vad och hur det är ihopkopplat”. Charlie och Paolo är mer negativa och Paolo uttrycker aktiviteten som ”jobbigt, jag gillar inte det så här (...) Det är lättare att bara skriva vad som finns i näshålan”. (Observju, 140521) Paolo verkar mer inriktad på att få beskriva en viss sorts ämnesfakta. I samtalen lyfter Anna också fram Nina och uttrycker att det var ”bra att vi hjälpte henne att få strukturen.” Hon lägger dock till att hon tror att Nina är en elev som behöver fler ”inlärningskickar”. Detsamma gäller för Nina, Paolo och Charlie och Anna menar att ”det har hänt någonting med dem”, de har ”skruvat ner”. Annas upplevelse är att Nina ”sitter och tittar ut genom fönstret nästan lite sur”. Och Paolo och Charlie (...) de bara glider”. Anna funderar på om ”de faktiskt inte blir riktigt taggade”. Hon samtalar därför med dem om undervisningen. Nina reflekterar själv över uppgifterna.

Nina: Det går lite sakta nu tycker jag. Vi har gått igenom detta hur länge som helst. Först skulle vi skriva sen skulle vi gå igenom det och så skulle vi prata i grupper om det.
(Videoinspelning, 140521)

De repetitiva momenten i undervisningen tycks göra upplevelsen av undervisningen långsammare för en del elever. Charlie resonerar runt varför han tror att det blir så.

Charlie: Det finns flera i klassen som ligger på C, D - nivå och flera som håller på att trilla ner på F så det är därför du går igenom det flera gånger. (Videoinspelning, 140521)

Anpassningen till andra elever som har lägre betyg uttrycks som ett argument för hur undervisningen blir. I ett av våra samtal uttrycker Anna ett liknande resonemang.

Anna: Den informationen jag har uteslutit i genomgången det är A och B nivå. Jag har nått kanske till C nivå. (---) Vem ska jag satsa på? För jag har svårt att få ihop ekvationen hur jag i en undervisningssituation ska bolla mellan de här två ytterligheterna. (---) Det är ju i det gemensamma som knäckfrågan är. Hur jag än gör så tappar jag någon, antingen Sofia som behöver ett extra stöd som ser ut så, eller Nina som behöver den utmaningen som ser ut på ett annat sätt. I alla moment är det verkligen en utmaning att få med alla elever. (Intervju, 140521)

Anna uttrycker att hon vanligtvis brukar tillföra information i form av mer ämnesinnehåll för att utmana eleverna. Under aktiviteterna har det nu istället blivit en anpassning. En frustration framträder i Annas resonemang, där olika elevers behov tycks stå emot varandra. Anna utvecklar sitt resonemang i vårt avslutande samtal.

Anna: Men här är ändå en viss tidsaspekt som jag irriterar mig på. För jag vet att här är nyckeln, så här ska vi jobba, men jag har bara två veckor, och det tar fyra veckor och vad gör jag då? Ska jag då börja sälla på tid, eller ska jag ta bort övningarna som jag vet hade gett ett bättre resultat. Så i den bästa av världar skulle vi säga, vad har vi för elevgrupp? Vad är det för språknivå? Hur mycket tid behöver vi lägga ner för att förankra och få vardagsspråk till skolspråk, och sedan därefter säga den här klassen behöver hundra timmar. Men så är ju inte verkligheten. (Intervju, 140611)

Tidsaspekten utmanar läraren på flera sätt, både i förhållande till att hinna med sådana aktiviteter som verkar gynna en ämnesspråklig utveckling och i förhållande till elever som är snabba. Anna uttrycker att det därmed uppstår en prioritering för henne som lärare där hon blir tvungen att välja mellan olika elever, mellan att lägga mer tid på några elever eller mer tid på hela klassen.

Anna resonerar också runt att det finns en spänning mellan att vilja någonting annat än den praktik som oftast blir möjlig.

Anna: Vad jag känner är ju att du har öppnat en dörr som jag länge har stängt till, för det är ju så här jag vill jobba, det är så här jag tycker eleverna lär sig, men det här [*pekar på kursplanen*] och timmar och elever gör att då får jag göra det sen, när jag har en egen skola, och det är så synd för jag vet ju lite så, så säger ledningen, så här ska du jobba, man är så begränsad hela tiden. Så på något sätt har jag fått lite mandat tillbaka. (Intervju, 140611)

I slutet av terminen uttrycker Anna att hon vill arbeta på ett annat sätt än den undervisning som oftast blir. Hon beskriver samtidigt begränsningar i form av styrdokument, men också ramfaktorer som tid. Anna återkommer samtidigt till upplevelsen av att förändra den egna undervisningen.

Anna: Jag kan gå in på en lektion och inte behöva ha några stödpaper. (...) Men nu inför dina lektioner har jag ju suttit och planerat som en ny lärare. (Intervju, 140611)

Aktionsforskningsprocessen tycks utmana upplevelsen av att vara en erfaren lärare. I vårt avslutande samtal återkommer vi till Annas tankar om en språkinriktad undervisning.

Maria: Hur skulle du beskriva idag att (...) en språkinriktad undervisning ser ut?

Anna: Den största förändringen är (...) att man hade saker på känn att det är viktigt, nu (...) kan vi konstatera att metoder och en medvetenhet hos mig som lärare gör att det sker en språkutveckling. (...) Jag tänkte nog så men det var inte lika strukturerat att det här med förkunskapen är väldigt viktigt (...) språkligt, men också (---) erfarenheten i ämnet att man måste börja där. (...) Sen beskrev du någon gång det här med krokarna att man måste hänga ut de här krokarna. Hur ska man få en röd tråd, ett sammanhang, eller en förståelse hur bygger man upp det och att man kan göra det. (...) Jag har ofta känt att det finns. (...) Nu har jag sett att det finns metoder. (...) Jag tänker att det handlar om för mig som lärare att planera undervisning-

en så att det syns att eleverna har en viss språkutveckling. (---)
Innan har jag kanske "svisch" fått med mig två tredjedelar nu
är det kanske mer att man ska vänta in alla. Ta det steg för steg.
Då kommer en annan utmaning, hur ska vi stimulera och ut-
veckla dem som är snabba som inte får tillräckligt med utma-
ningar. Det tänker jag är nästa steg i det hela. (Intervju,
140611)

Annas resonemang visar på en förändring, där hon mer har börjat
uppmärksamma att didaktiska metoder kan stödja elevernas
språkutveckling och hur man kan planera för en sådan undervis-
ning. Likaså har processen synliggjort betydelsen av elevernas tidi-
gare erfarenheter. Språkinriktningen har gjort det möjligt för henne
att stödja fler elever, samtidigt som utmaningen i att också utmana
snabba elever kvarstår. Anna utvecklar sitt resonemang.

Anna: Nu känner jag mer, ja, det är styrkt. Det finns begrepp
för det. Det är sant, det är på riktigt. Då blir man ju ännu mer
motiverad att arbeta genomplanerat. Innan har det varit mer
spontant, nehej, du förstår inte, då tar vi det en gång till. Nu
kan man mer planera en undervisning utifrån det. Man vet att
det är så, när man arbetar mer med förförståelse då blir det ett
intresse hos eleverna (---). Att man kan jobba på olika sätt. Dels
förförståelsen och vad kan ni om detta hur man sätter sig in i
elevers förkunskapsvärld. Olika övningar i det. Vad betyder
det? Hur hänger det ihop? Men just jobba med språk och be-
grepp och jag tror (---) Ju mer man jobbar så desto mer får man
kunskap om vad eleverna kan språkligt var de befinner sig. (In-
tervju, 140611)

Språkinriktningen av typaktiviteterna har i slutet av aktionsforsk-
ningsprocessen gjort några aspekter synliga för Anna. Betydelsen
av konkreta didaktiska metoder är något som hon tidigare har anat
betydelsen av. Nu har liknande metoder konkretiserats och införli-
vats i hennes planering i undervisningen. I vår avslutande intervju
tar hon upp ytterligare några aspekter.

Anna: Jag tror man verkligen måste se varenda individ och inkludera. Ok, du är en sån och du behöver det och du är en sån och du behöver det. (---) Som lärare är det en utmaning. För det är alla dessa relationer som du måste ha koll på. Du kan inte bara undervisa utan att engagera dig.

(Intervju, 140611)

Anna resonerar utifrån vad eleverna behöver språkligt och kommer snart in på betydelsen av att som lärare engagera sig för att möta elever som behöver olika saker i undervisningen. Anna utvecklar sitt resonemang.

Anna: Jag tror någonstans att relationen är det viktigaste. Men man kan inte bara ha en god relation för att det ska bli kunskap. Utan relation hör ihop med medveten pedagogik. Du kan inte utesluta det ena. Du kan inte bara ha perfekta pedagogiska metoder och inte ha någon relation. Jag tror att dom väger lika tungt. Och att man måste som lärare jobba med att skapa det. Jag tror man verkligen måste se varenda individ och inkludera. Ok, du är en sån och du behöver det och du är en sån och du behöver det. Att se det är verkligen individuellt och sen, ni är en grupp hur ska ni förhålla er i den här miljön? (Intervju, 140611)

Anna understryker att relationen med eleverna är grundläggande för undervisningen. Hon betonar att det inte är tillräckligt med undervisningens utformning utan att man som lärare behöver arbeta aktivt både med att skapa relationer med eleverna och metoder i undervisningen. Relationen med eleverna är också grundläggande för att hon ska kunna variera undervisningen och se vad olika elever behöver. Resonemanget fördjupas ytterligare. Anna relaterar också till betydelsen av att ha en yrkesprofession som sjuksköterska när hon säger "Jag har ju med mig ett sjukskötersketänk. Vi läcker omvårdnad hela tiden." (Intervju, 140611)

Anna: Jag tror att elever måste känna att jag som lärare verkligen är ute efter att jag vill dem väl när det handlar om kunskap

och lärande. (---) Och att de får vara individuella personer, det är inte bara ”klass A” att man ser, att man bekräftar dem, att de känner någon slags trygghet att man håller ihop deras lärande. (---) Var är du och var kan jag möta dig. Jag tänker ofta på det att jag ofta har sett och pratat med någon innan man kör igång. Så att alla känner ok hon har märkt att jag är här. (Interview, 140611)

I Annas resonemang betonas betydelsen av lärarens bekräftelse av eleverna som enskilda individer. Relationella aspekter, i form av att hon har visat att hon har sett eleverna tycks betraktas som grundläggande för övrigt lärande.

6.3 Sammanfattning av språkinriktad undervisning i rörelse

Följande sammanfattning summerar resultatet från den språkinriktade fasen av aktionsforskningsprojektet. Därmed besvaras avhandlingens andra forskningsfråga om vad som framträder som möjligheter och hinder när en lärare språkinriktar typaktiviteter i sin undervisning. Språkinriktningen av typaktiviteter tar sin utgångspunkt i den explorativa delen av aktionsforskningsprocessen och i inledande observationer och reflektioner över undervisningen. Under aktionsforskningsprocessen uppstår därmed en rörelse mellan förståelse av praktiken och förändring i praktiken (Rönnerman, 2012). Språkinriktningen förankras initialt i typaktiviteten *metaforisk genomgång* där eleverna deltar genom att skriva av den tankekarta som läraren ritar på tavlan. Under språkinriktningen strävar vi efter att främja elevernas aktiva deltagande genom att eleverna får resonera om begrepp och därefter också konstruera en tankekarta i smågrupper. Aktionerna planeras och genomförs utifrån vad läraren uttrycker som behov i sin praktik när vi tar vår utgångspunkt i lärarens tankegångar om att få eleverna mer aktiva språkanvändare (Carr & Kemmis, 1986). Därmed förankras lärarens önskan om förändring också i språkinriktad undervisning och i andraspråksdidaktisk forskning som understryker betydelsen av att elever får använda ämnesspecifika begrepp i undervisningen. En sådan förändring kan ses som möjligheter till en *konstruktionszon* i undervisningen för att begreppen ska få en fördjupad innebörd för

eleverna utöver att de enbart memoreras (Hajer & Meestringa, 2014; Haenen, m.fl., 2003; Mortimer & Scott, 2003). Språkinriktningen och aktionerna genomförs också utifrån att visualisering och semiotiska representationer betraktas som stödjande artefakter för elevers förståelse hur olika ord hänger samman och förstås (Novak, 1990; Kozulin, 2003).

De första två aktionerna genomförs som en *skelett-tankekart*a och en *tankekart*a i grupp. Under aktiviteten med *skelett-tankekart*an får eleverna en förtryckt mall för att resonera i grupp om blodets centrala beståndsdelar. Läraren har sedan genomgång i helklass. Då uppstår möjligheter för elevernas deltagande när läraren stannar upp inför formuleringar och ber eleverna att utveckla eller upprepa resonemang. Det innebär också att formuleringar av både anatomiska begrepp och andra ord som definierar det fysiologiska skeendet på *skelett-tankekart*an preciseras gemensamt i lärarens mediering. Både i samtalen i helklass och i samtal med elevgrupper använder läraren metaforer och visuella bilder eller konkreta fysiska artefakter för att stödja elevernas förståelse. I undervisningen uppstår därmed en rörelse längs med ett *mode kontinuum* när läraren använder ett förmodat välkänt vardagsspråk, en visuell kontext och ett vetenskapligt ämnesspråk (Gibbons, 2003, s. 259). Samtidigt framträder en diskrepans mellan lärare och elevers skilda definitioner av begrepp som ibland hindrar elevernas deltagande.

När eleverna deltar i smågrupper skiftar möjligheterna till samtal mellan eleverna. I en del grupper uppstår möjligheter för eleverna att samtala om ämnesinnehåll och om vad ord betyder medan eleverna i andra grupper deltar enskilt under tystnad och samtalen begränsas till att främst handla om hur eleverna ska genomföra uppgiften. I vilken grad eleverna är trygga och vana vid att arbeta tillsammans skapar möjligheter eller hinder för elevernas ämnesspråkliga deltagande. Under språkinriktningen betonar läraren processen och samtalet mellan eleverna när eleverna konstruerar en *tankekart*a i grupp. Även den aktiviteten synliggör att elevernas strategier för hur de ska gå tillväga och deras ovana vid att arbeta i grupp utgör hinder för deras samtal. Medan läraren fokuserar på organisationen av aktiviteten, det vill säga på hur aktiviteten ge-

nomförs av eleverna och vilka roller eleverna intar, fokuserar eleverna mer på den slutgiltiga produkten och på att hitta rätt svar. Elevernas ämnesspråkliga deltagande begränsas när aktiviteten mest handlar om vad eleverna ska göra och lite utrymme ges för hur eleverna ska samarbeta (Gibbons, 2006). Under redovisningen av elevernas tankekarta som sker i tvärgrupper är det först när läraren är närvarande som möjligheter uppstår för eleverna att ställa frågor eller att resonera om ämnesinnehållet.

När de två första aktionerna prövas reflekterar läraren över sin egen undervisning. Läraren funderar på vilken betydelse elevens eget engagemang har i förhållande till det urval som hon gör som lärare av ämnesinnehållet och vilken betydelse det har hur hon väljer att organisera undervisningen. Läraren ifrågasätter också skolans organisation och ramfaktorer som tid när hon konstaterar att skolan inte lyckas att ändra förutsättningarna för undervisningen och därmed kompensera för elevers olika förutsättningar. Läraren nämner elevernas förkunskaper som hinder och att elevgruppen har förändrats under det senaste decenniet. Organisatoriska ramfaktorer som tid, ämnets timplan men också ämnets karaktär hindrar också läraren från att förändra den egna undervisningen.

Den tredje och den fjärde aktionens språkinriktning innebär att språkinriktade typaktiviteter med *begrepp och texthantering* och *grafiska modeller* genomförs i undervisningen. Språkinriktningen tar sin utgångspunkt i typaktiviteten *självständigt arbete och benämning genomgång* och undervisningens återkommande fokus på ämnesspecifika begrepp. Vi strävar fortsatt efter att främja elevernas aktiva deltagande och förankrar också språkinriktningen i tankegångar om rik kontextualisering och tillför stöd i form av flödesschema som en grafisk modell (Gibbons, 2006; Kozulin, 2003). När läraren genomför brainstorming och klassificering av begrepp uppstår möjligheter för eleverna att delta i samtal i helklass. Möjligheter uppstår när läraren i sin mediering skapar utrymme för att samtala om ords innebörd och om gemensamma formuleringar (Gibbons, 2006). Det sker exempelvis när läraren efter elevernas benämning av enstaka ord öppnar upp för fortsatt samtal och gemensamma formuleringar i helklass. När *grafiska modeller* används i undervisningen uppstår också möjligheter till

ett explicit språkligt fokus. Sådana möjligheter uppstår exempelvis när eleverna skriver ut ord som beskriver andningens väg med stöd i ett flödesschema. När eleverna ska beskriva andningens väg hamnar också ordningen och systematiken i fokus i samtalen mellan lärare och elever. Eleverna beskriver det visuella stödet i form av den grafiska modellen som stödjande för att förstå hur anatomin och anatomiska begrepp hör ihop. Genom språkinriktningen riktas fokus alltmer mot språkets funktionella sida och mot hur begreppen används (Hajer & Meestringa, 2014). Under den tredje aktionen med *begrepp och texthantering* läser eleverna text i grupp. I några grupper uppstår då möjligheter för eleverna att läsa och samtala om ämnesspecifika begrepp och om texterna. I andra grupper saknas förståelse av text och samtal uppstår först när läraren ansluter till gruppen och tillför fler förklaringar eller frågor. Elevernas deltagande hindras också när eleverna blir osäkra inför varandra och eleverna bekräftar i samtal efteråt att gruppkonstellationen är en förutsättning för att samtalet ska fungera. Både lärare och elever beskriver betydelsen av relationen mellan eleverna. Samtidigt uttrycker några av eleverna att de kommer ihåg mer från lektionen efter att de har fått samtala med varandra i grupp.

Under våra reflexiva samtal framkommer hinder som rör både yttre ramfaktorer i organisationen, undervisningen och eleverna. Lärarens reflektioner är på flera sätt betydelsefulla för att förstå praktiken, och för att därmed både förbättra praktiken och den situation som omgärdar praktiken (Carr & Kemmis, 1986). Det blir alltmer tydligt att aktionsforskningsprocessen utmanar en föreställning om ämnesundervisningens organisering och läraren beskriver att ämnets karaktär skapar specifika förutsättningar som begränsar möjligheterna att förändra undervisningen. Under språkinriktningsfasen reflekterar läraren alltmer över språkliga aspekter i undervisningen, till exempel över vad som är ämnets mest centrala begrepp. Möjligheter uppstår för läraren att genom språkinriktningen få syn på vilka begrepp som är svåra för eleverna och att de inte alltid stämmer överens med de begrepp som läraren trodde var svåra för eleverna. Genom språkinriktningen av undervisningen fokuserar läraren också på förståelsen av ord och inte enbart på språkets form (Hajer & Meestringa, 2014).

Det finns samtidigt skeenden när läraren ifrågasätter om förändringen av undervisningen verkligen leder till förbättring och läraren undrar om elevernas ökade måluppfyllelse följer av att språkinriktade undervisningen. De språkinriktade typaktiviteterna skiljer sig från lärarens ordinarie struktur och läraren frågar sig om språket får för stort utrymme i förhållande till ämnet. När läraren förändrar den egna undervisningen framträder därmed en affektiv personlig dimension som tycks betydelsefull för språkinriktningen av undervisningen (Noffke, 2009). Läraren uttrycker att varje moment vid språkinriktningen tar mer tid och att undervisningen också sker i ett långsammare tempo jämfört med hur hon brukar organisera sina lektioner. I lärarens reflektioner framträder också hinder avseende hur läraren kan möta olika elever, både de som är snabba, och de som behöver mer tid. Läraren ifrågasätter om snabba elever får tillräckligt med utmaning under språkinriktningen. Den egna upplevelsen av tid och vad som behöver hinnas med under de timmar läraren har tilldelats i ämnet ställs också mot elevernas behov av utrymme för att fråga eller resonera om ämnesinnehållet. Samtidigt förändras lärarens reflektioner i slutet av aktionsforskningsprocessen. I våra avslutande samtal uttrycker läraren att en förändrad struktur inte längre upplevs lika utmanande utan tvärtom bekräftande. Hon ser då en språkinriktad struktur som stödjande för eleverna, samtidigt som andra utmaningar, som att tidsmässigt hinna med att organisera undervisningen för alla elever kvarstår som betydande. I lärarens avslutande reflektioner framträder också relationella dimensioner där faktorer som att bli sedd och bekräftad som elev tolkas som grundläggande för både elevers språkutveckling och ämneslärande. Sammantaget visar växlingarna i lärarens reflektioner hur både praktiken och det som provas som aktioner förändras och utvecklas under aktionsforskningsprocessen (Kemmis m.fl., 2014a).

7. STÖD OCH UTMANING I ELEVERS ÄMNESSPRÅKLIGA DELTAGANDE

Tidigare kapitel har visat på möjligheter och hinder när eleverna deltar i olika sorters språkande i typaktiviteter och språkinriktade typaktiviteter. I det följande avslutande resultatkapitlet följer nu en reanalys av resultatet med utgångspunkt från Marianis (1997) modell *Hög utmaning* och *Högt stöd* och hans resonemang om *stöd* och *utmaning* och *autonomi* (se också *teoretiskt ramverk* kapitel 3). Genom att förstå elevernas ämnesspråkliga deltagande i ljuset av det *stöd* och den *utmaning* som läraren tillför i undervisningen besvaras avhandlingens tredje forskningsfråga.

Kapitlet har följande struktur. Inledningsvis anknyter jag till Marianis modell och teoretiska resonemang. I den första delen av kapitlet följer sedan reanalysen av elevernas deltagande i typaktiviteter under den explorativa fasen av aktionsforskningsprocessen. Den andra delen av kapitlet skildrar sedan reanalysen av den språkinriktade fasen, det vill säga när typaktiviteter språkinriktas. Kapitlet avslutas slutligen med en konklusion.

7.1 Marianis modell – Hög utmaning / Högt stöd

Jag har tidigare konstaterat att Cummins (2000) modell har en annan bakgrund än Marianis (1997) och att resonemangen bakom modellerna skiljer sig åt i några avseenden. Medan Cummins särskilt fokuserar på förhållandet mellan *kontextuellt stöd* och *kognitiva krav* utgår Marianis resonemang från en problematisering av

elevens *autonomi*. Istället för att självklart se autonomi som ett mål för andraspråksutveckling och undervisning argumenterar han för att autonomi behöver betraktas utifrån elevens samtida *beroende* av både stöd och utmaning och han ger några exempel från sin egen erfarenhet av olika undervisningssituationer. Utifrån hans resonemang betraktas autonomi som ett relativt begrepp som behöver förstås utifrån hur läraren tillför utmaning och stöd i undervisningssituationer, i uppgifter och till elever i undervisningens aktiviteter. Mariani tar sin utgångspunkt i ett sociokulturellt perspektiv och ger exempel på hur det stöd och den utmaning som läraren tillför kan sammanfalla i fyra olika dimensioner som åskådliggörs i fyrfältaren nedan.

<p>Hög utmaning Högt stöd</p> <p>Högt</p>	<p>Hög utmaning Lågt stöd</p> <p>Lågt</p>
<p>Låg utmaning Högt stöd</p> <p>Lågt</p>	<p>Låg utmaning Lågt stöd</p> <p>stöd</p>

Figur 19. Marianis (1997) modell.

Mariani understryker betydelsen av flexibilitet i relation till stöd och utmaning vilket gör det möjligt att tala om olika grader av det stöd och den utmaning som läraren tillför. Genom att han förankrar båda begreppen etymologiskt fördjupas också förståelsen av utmaning i form av att bjudas in till prov. Översatt till en undervisningssituation kan läraren tillföra utmaning när elever får göra aktiviteter och uppgifter som är nya eller okända för eleverna i en proximal zon, utanför sådant som eleverna behärskar (jmf. Vygotskij, 1978). Läraren tillför också utmaning när oväntade och oförutsägbara skeenden uppstår i undervisningen och när eleverna får testa vad de kan. I olika undervisningssituationer skapas därmed ett risktagande för eleven som ibland gör eleven *säker* och

som vid andra tillfällen medför att eleven behöver vara *djäv* för att göra något som är nytt eller svårt. Läraren kan också tillföra utmaning när uppgifter och aktiviteter väcker elevers intresse. Utifrån en etymologisk bakgrund till stöd relateras begreppet till *bära* eller *hindra från att falla*. Översatt till undervisning kan läraren tillföra grader av stöd, till exempel genom att skapa förutsättningar så att eleven inte misslyckas. Läraren tillför också stöd till eleven genom att *modellera* en uppgift, det vill säga när läraren förevisar för eleven hur en uppgift kan genomföras. Stöd omfattar dessutom *stöttning*, det vill säga kvalitativa aspekter i samtal som när läraren säkerställer elevernas förståelse och syftet med en uppgift. Ytterligare exempel på när läraren tillför stöd i undervisningen är när elever samarbetar och uttrycker tillhörighet mellan varandra.

7.2 Reanalys av elevers ämnesspråkliga deltagande i typaktiviteter

Reanalysen utgår inledningsvis från elevernas ämnesspråkliga deltagande under typaktiviteterna *berättande genomgång*, *metaforisk genomgång*, *självständigt arbete* och *benämnannde genomgång* samt *sammanfattande genomgång*. Under respektive rubrik presenteras först analysen med stöd i Marianis modell. Efter varje typaktivitet följer en sammanfattande analys där reanalysen speglas mot avhandlingens teoretiska ramverk och där studiens två perspektiv sammanförs. Genom att betrakta en *mikronivå* av inkludering, det vill säga undervisningsskeenden och lärares agerande, blir det möjligt att i helhetsanalysen av materialet också tala om elevernas deltagande utifrån aspekter av *rumslig*, *social* och *didaktisk* inkludering (Asp-Onsjö, 2006, s. 190).

7.2.1 Berättande genomgång

Typaktiviteten *berättande genomgång* sker i helklass och eleverna deltar främst genom att lyssna till när läraren går igenom och berättar om anatomiska begrepp och fysiologiska skeenden. För eleverna uppstår begränsade möjligheter att använda ämnesspråket aktivt till exempel att med ämnesspecifika begrepp resonera om fysiologiska skeenden. När elevernas deltagande förstås i ljuset av Marianis resonemang om *autonomi* framträder särskilt att eleverna

förväntas att på egen hand förstå ämnesinnehållet genom att lyssna till lärarens berättande. Under aktiviteten finns det en implicit förväntan om att elevens självständiga förståelse, intresse och agerande ska följa av att aktivt lyssna till när läraren berättar. Mina observationer visar att eleverna främst deltar genom att lyssna. Det saknas därmed skeenden som visar att eleverna får välja mellan olika uppgifter eller öppna uppgifter i undervisningen. Läraren tillför en lägre grad av utmaning och eleverna utmanas inte på en högre kognitiv nivå genom nya sätt att delta. Därmed bedöms den utmaning som läraren tillför som relativt *låg utmaning*. När söklju-set i analysen riktas mot det *stöd* som läraren tillför öppnar lärarens mediering främst för elevernas ämnesspråkliga deltagande i enstaka situationer, oftast som en följd av elevernas egna initiativ. Ett sådant mönster framträder när enskilda elever samtalar med läraren i helklass om enstaka ord.

Beata: Och den vanligaste orsaken till stroke, 80 procent som får det då är det propp, koagel, vad betyder koagel Meudin? Kan du förklara det?

Meudin: Faktiskt jag vet inte...

Beata: Någonting som har koagulerat.

Meudin: Ah, varför säger du så, koagel? Jag vet vad det är! Det är något har blivit som en klump. Blodet har koagulerat.

Beata: Jag vet inte om ni har sett. Patienter som inte kan tömma urinblåsan och har kateter. Då spolar man och så lossnar sådana koagel. (Videoinspelning, 140203)

Även om samtalet initialt öppnar för elevens ämnesspråkliga deltagande när eleven får frågan om ordets betydelse, stängs det snart igen. Ett återkommande mönster är att läraren vid sådana tillfällen sällan bekräftar när en elev ger uttryck för att inte förstå ett ord. Liksom i exemplet ovan kan hinder uppstå när en elev inte förstår att ämnesbegrepp skiftar form från verb till substantiv. Under den här aktiviteten stängs ofta samtalet på liknande sätt genom att läraren inte hörsammar vad eleven uttrycker utan fortsätter att berätta om en situation som kan uppstå inom vården. Det saknas skeenden där läraren tillför *stöd* genom att explicit *modellera* och

förevisa hur eleverna ska gå tillväga för att förstå ämnesinnehållet. Likaså saknas skeenden där läraren tillför stöd genom att främja tillhörighet och samarbete mellan eleverna genom att ämnesspecifika begrepp används gemensamt av eleverna. Det stöd som läraren tillför betraktas därmed som relativt *långt stöd*. Lärares och elevers samtal om enskilda ord kan också betraktas utifrån föreställningen om att eleven förväntas att förstå ämnesinnehållet på egen hand. Observationerna av samtalen i helklass visar att läraren ofta ställer frågor som hon besvarar själv och en förutsättning för elevens aktiva deltagande är att på egen hand uttrycka en förståelse av de ord som läraren frågar efter. Det faller därmed på eleven själv att vara *djäv* i situationen genom att framföra sin åsikt och våga uttrycka vad eleven tror att ordet betyder.

Ett annat mönster av relevans för elevernas ämnesspråkliga deltagande är att läraren berättar om egna erfarenheter från vården och återkommande berör elevernas framtida yrkesroll. Vid sådana tillfällen kan några elever ställa enskilda frågor. I våra samtal om undervisningen ger läraren uttryck för en förväntan om att hennes erfarenheter från vården ska motivera eleverna att lära sig mer på egen hand. Läraren tillför därmed en annan form av stöd genom att återkommande anknyta till en framtida profession för eleverna. Den formen av stöd är tänkt att skapa en brygga mellan ämnesinnehållet i undervisningen och de erfarenheter som eleverna har från sina praktikperioder och som de kommer att möta i en framtida profession som undersköterskor. Ett sådant stöd som läraren tillför syftar till att eleven ska förstå förhållandet mellan tre olika kontexter: en ämneskontext, en praktikkontext och en framtida professionskontext. Trots att läraren genom sitt berättande kontextualiserar sin undervisning saknas empiriska skeenden som visar att elever följer resonemanget och kan relatera vad läraren berättar från olika kontexter. Analysen visar att eleverna på egen hand behöver förstå rörelsen mellan det som läraren berättar om, sina egna erfarenheter och en kommande möjlig profession. Det stöd som läraren tillför blir således en lägre grad av *stöd*.

Sammanfattande analys

När eleverna främst deltar begränsat genom att lyssna till när läraren benämner fysiologiska skeenden och ordformer kan det med Marianis begrepp tolkas i termer av *låg utmaning* och *lågt stöd*. Då uppstår begränsade möjligheter för eleverna att reflektera över och pröva och utforska vad ett ord betyder (Gibbons, 2006). Elevernas ämnesspråkliga deltagande riskerar då att stanna vid en *verbalism*, det vill säga vid att orden främst nämns (Newman, 1989; Haenen m.fl., 2003). Avsaknaden av att läraren tillför andra fysiska redskap utöver sitt berättande och upptar en stor del av talutrymmet kan också ses som en abstraktion av ämnesinnehållet (jmf Hajer, 2000). När elevernas aktiva gemensamma deltagande uteblir både med andra elever och läraren kan det också förstås som att lägre förutsättningar skapas för en *social inkludering*.

Att läraren berättar och fokuserar på enstaka ord följs av att eleverna ger uttryck för ords olika former. I termer av *didaktisk inkludering* kan man påstå att tillgängligheten till ämnesinnehållet begränsas i samtalet mellan lärare och elev när läraren använder en ordform som inte är välkänd för eleven. För att ämnesspråket ska bli tillgängligt behöver läraren uppmärksamma skillnader mellan olika språkliga nyanser, som exempelvis skilda ordformer. Reanalysen visar att läraren kan stödja eleven mot högre stöd och skapa utrymme för elevens ämnesspråkliga deltagande genom att hörsamma och erkänna språkliga nyanser. Läraren behöver därmed planera för genomgång i helgrupp, exempelvis av nya ordformer, men också vara lyhörd för *mikro-stöttning* (Hammond & Gibbons, 2005) i stunden och i relation till enskilda elever.

I undervisningen verkar läraren förutsätta en självständighet hos eleven som innebär att eleven på egen hand gör en förflyttning mellan olika kontexter: en ämneskontext, en praktikkontext och en framtida professionskontext. En förutsättning för elevens aktiva deltagande blir därmed att eleven på egen hand relaterar till det som läraren tillför som *stöd* i form av att berätta om olika kontexter. Betraktat i ljuset av Marianis teori behöver läraren stödja eleverna mot högre stöd genom att explicit synliggöra en förflyttning mellan kontexter.

7.2.2 Metaforisk genomgång

Typaktiviteten *metaforisk genomgång* sker i helklass. Läraren ger eleverna en översikt av ämnesinnehållet genom att rita en tankekarta på tavlan och utifrån den berättar hon sedan om anatomiska begrepp och fysiologiska skeenden. Ett återkommande mönster, som läraren beskriver i våra samtal, är att läraren planerar sin användning av bilder och metaforer - som att jämföra "hjärtat" med en "motor", eller rening av blodet med "biltvätt" för att stödja elevernas förståelse. Genom att återkommande göra sådana jämförelser rör sig läraren mellan vardagsspråk, visuella bilder och ämnesspråket. Läraren beskriver också hur hon behöver vara fantasi-full i stunden för att hitta ord och företeelser som eleverna kan förankra sin förförståelse i. Enskilda elever deltar emellanåt i samtal med läraren om begreppen, bilderna och metaforerna på tankekartan. Under aktiviteten fångar läraren därmed en stor del av klassen. De visuella bilder som förankras i elevernas förförståelse kan utifrån Marianis teori ses som att läraren tillför *stöd* och *stöttning*. Observationerna visar att läraren under den metaforiska genomgången tillför stöd som kan ses som *hög grad av stöd* till hela gruppen. Eleverna deltar genom att de lyssnar på lärarens genomgång och ritar av tankekartan. Läraren styr således elevernas deltagande i den återkommande aktiviteten. I en sådan aktivitet kan samtidigt avsaknaden av öppna uppgifter eller val mellan olika uppgifter ses som att läraren tillför en *lägre grad av utmaning*.

Ett återkommande mönster är att några elever hindras från att delta i samtalen när elever och lärare tillskriver ord olika betydelse. När elevernas aktiva deltagande begränsas på detta sätt framträder en annan bild än för majoriteten av klassen. Utifrån Marianis modell blir därmed elevers individuella beroende av stöd och utmaning synligt. Sådana skeenden framträder exempelvis när läraren under aktiviteten tillför stöd genom att rita bilder på tavlan. Ett exempel som särskilt åskådliggör detta är från en lektion där läraren beskriver varför blodtrycket är som högst när hjärtat pumpar ut blodet via aortan.

Anna: Tänker du Nour? (...) Vad har jag ritat på tavlan?

Nour: En mikro(vågsugn)?

Anna: Paolo kanske kan svara på vad jag har ritat på tavlan.

Paolo: Ett mål. Ett fotbollsmål.

Anna: Ett mål, en fotboll. Ok, så vad har jag ritat. Jag har ritat en fotboll.

När eleven Nour svarar att läraren har ritat en mikrovågsugn vänder läraren sig istället till en annan elev, Paolo, som får beskriva vad läraren har avsett att rita. Medan Nour som först har fått frågan antar att läraren har ritat en "mikrovågsugn" är den association som läraren verkligen åsyftar ett mål och en fotboll. Skeendet åskådliggör att eleverna associerar till olika saker när läraren tillför en visuell bild på tavlan. Ytterligare dimensioner av betydelse för hur läraren tillför stöd i undervisningen framträder i den fortsatta sekvensen när läraren fortsätter att göra jämförelser med fotbollsspel.

Anna: Nour, hur långt är ett fotbollsmål eller en fotbollsplan. Är det så här litet. (visar i luften) Hur stort är det? Hur stort är ett fotbollsmål eller en fotbollsplan?

Paolo: Hundratio meter.

Anna: Är det stort? Är det långt? Har du kollat på fotboll någon gång Nour? Aldrig i livet? Har du spelat fotboll. Aldrig, Paolo, du har en uppgift här! Titta här Nour. Detta är en meter. Nour, titta. [*Anna tar ett kliv ut i klassrummet*] Hundratio sådana, är det långt? Hur långt är det härifrån?

[*Anna går en bit ner i klassrummet och ställer sig och tittar och pekar ut genom fönstret.*]

Anna: Om jag skulle stå här. Hur långt skulle det vara? Var skulle målet vara? Hundra steg? Vad skulle du tippa på? Hundra steg. Till parkeringen.

[*Flera av eleverna lutar sig framåt och tittar ut.*]

Paolo: [*Protesterar*]. Till flaggstången.

Anna: Nej, det är för långt! Till efter spåren. Ser ni att där är såna järnvägsspår. Till efter järnvägsspåren säger vi.

När läraren ber eleverna att uppskatta avståndet till ett fiktivt fotbollsmål utanför klassrumsfönstret uppstår en intensiv stämning i

klassrummet. Flera av eleverna reser sig upp och tittar ut för att uppskatta avståndet. Det gemensamma fokus som därmed uppstår i klassen kan ses som att läraren tillför stöd i form av tillhörighet och samarbete mellan eleverna. Läraren tillför också kontextualisering genom att jämföra med konkreta saker utanför klassrummet och genom att ta ett par steg i klassrummet för att visa hur långt en meter är. Trots det stöd som läraren tillför när klassen gemensamt samarbetar för att uppskatta avståndet visar observationerna att eleven Nour saknar referensramar för fotbollsspel. När elevens referensramar avseende fotboll är begränsade stängs samtalet för att uppskatta längden på en fotbollsplan. Därmed begränsas också möjligheterna för hennes aktiva deltagande i samtalet. Empirin visar att även om läraren kontextualiserar sin undervisning kan det stöd som läraren tillför betraktas som låg grad av stöd för den elev som saknar tillräckliga referensramar.

Det fortsatta samtalet i helklass ger en ännu mer fördjupad bild av hur de här hindren där elever och lärare tillskriver ord olika betydelse kan förstås i relation till elevers varierande beroende av stöd och utmaning.

Anna: Jag är hjärtat. Där är fotbollen. Och där är målet. Vad måste jag göra nu om jag ska få fotbollen in i mål? Nej, nu är det Nour som tänker. Vad ska jag göra?

Nour: Sparka [*tyst, nästan ohörbart, vänd mot kompisarna*].

Anna: Ja?

Nour: Sparka bollen.

Anna: Ja, jag ska sparka bollen så den kommer i mål. Hur ska jag sparka bollen? [*Anna sparkar försiktigt i luften*].

Hur ska jag sparka den?

Nour: Hårt.

Anna: Hur hårt?

Martha: Jätte...

Anna: Jättehårt. Exakt så hårt måste hjärtat pumpa ut sitt blod för att det ska nå målet lilltån där borta. [*Anna pekar ut genom fönstret*]

Anna: Så hur är trycket när hjärtat ska sparka in i mål.

Nour: Hårt.

Anna: Hårt ja, [*Sparkar ut i luften*].

Sofie: Systoliskt.

Anna: Systoliskt. Exakt, ja. För att allt det blodet, för att bollen ska nå ända till mål, till lilltån måste trycket vara stort. Tillbaka kan de ju rulla lite sakta.

[*Anna går sakta framåt mot katedern i klassrummet*].

Anna: Och vad kallas då tillbakatrycket när hjärtat vilar och fylls?

Nour: Diastoliskt. Ja.

Anna: [*skriver på tavlan*] Diastoliskt. När hjärtat vilar och fylls på med blod igen. Är du med? Ja. Glöm aldrig det. Om jag ska få en boll hundra meter långt iväg måste kraften vara jättestark. [*Anna skjuter i luften med foten*]. Precis som hjärtat måste pumpa ut trycket, blodet så att det når långt, långt borta, speciellt ni som är jättelånga, eller hur!

I det avslutande skeendet svarar Nour med låg röst, och deltar med enstaka ord och stor tveksamhet. Eleven är osäker även om läraren stödjer eleven i att successivt delta i samtalet genom att lotsa eleven fram till ett svar. I den här avslutande delen av samtalet fortsätter läraren att göra jämförelser med fotbollsspelande. Från att samtalet initialt har handlat om den visuella bilden i form av ett fotbollsmål, fortsätter samtalet att handla om kraften i ett fotbollsskott, och om avstånd. Eleverna uppmanas att uppskatta hur långt ett skott behöver vara för att skjuta en fotboll ända in i mål. Under det här skeendet kan fokus för eleven vara både fotbollsmålet, skottet och längden på fotbollsplanen. Det är först sent i samtalet som läraren uttalar att det är kraften i sparken på bollen som är det centrala i den jämförelse som läraren gör mellan fotbollsspel och kraften i blodtrycket. För att eleven ska kunna relatera kontexten med fotbollen till kraften i blodtrycket behöver eleven göra en förflyttning däremellan och förstå båda kontexterna. Även om läraren främjar en kontext i undervisningen genom olika jämförelser saknas empiriska skeenden som visar att eleven verkligen följer resonemanget och kan relatera innehållet till ämnesspecifika begrepp. Det stöd som läraren tillför bedöms därmed som relativt lågt.

Sammanfattande analys

Att läraren i sin metaforiska genomgång tillför stöd genom olika bilder och jämförelser kan med Marianis begrepp tolkas i termer av låg utmaning och högt stöd. I sin mediering tillför läraren både planerat stöd, *makro-stöttning*, och stöd i nuet, *mikro-stöttning* (Hammond & Gibbons, 2005). Lärarens val av bilder som semiotiska redskap tycks i den här kontexten följa av den förståelse som läraren har av elevernas förförståelse (Haenen, m.fl., 2003) liksom av den förståelse som läraren har av elevernas behov av stöd (Wilson & Deveraux, 2014). Genom att läraren tillför stöd i form av bilder och metaforer uppstår en rörelse längs med ett *mode kontinuum* mellan sådant som är visuellt förankrat, det formella ämnesspråket och ett förmodat välkänt vardagsspråk (Gibbons, 2003).

Bilderna och jämförelserna öppnar för möjlighet för lärare och elever att *sam-tänka* runt ord, det vill säga att uttrycka hur något kan tolkas (Säljö, 2000, s. 123). I ljuset av Marianis resonemang framträder elevers beroende av olika stöd i samma situerade skenande, utöver det *makro-stöd* som läraren planerar för genom att använda bilder och metaforer. Nedanstående modell illustrerar hur elevernas deltagande i aktiviteten kan förstås utifrån hur olika grader av stöd och utmaning sammanfaller för elever.

Figur 20. Bild över hur dimensionerna av stöd och utmaning sammanfaller på olika sätt i aktiviteten.

Även om läraren kontextualiserar genom olika bilder visar observationerna att eleverna behöver göra flera skiften mellan både den egna förförståelsen, referensramar och kontexter. När dimensionerna med låg grad av stöd sammanfaller med hög grad av utmaning framträder också skillnader mellan ords *betydelse* och *innebörd* (Vygotskij, 2001, s. 455). Medan ett ords betydelse är konstant och oberoende av kontext, är innebörden istället föränderlig och beroende av sammanhanget. Ordets innebörd är elevens personliga tolkning, vilket inte nödvändigtvis är detsamma som ordets betydelse. Det som är elevens kontext och personliga innebörd kan både öppna och stänga för om metaforen som läraren tillför som stöd ger möjlighet eller skapar hinder för eleverna att delta i samtalen i helklass.

Reanalysen visar således att det är riskfyllt att läraren associerar till olika kontexter. Det krävs att eleven både har en förståelse av hur olika begrepp hör samman och att eleven kan generalisera och vandra mellan förståelse av olika ämnesdomäner (Karpov, 2003). I termer av *didaktisk inkludering* riskerar annars ämnesinnehållet att inte bli tillgängligt för eleverna. Sett i termer av *social inkludering* behöver eleverna för att delta aktivt ges möjlighet att gemensamt uppleva och tolka vad läraren avser både med vetenskapliga begrepp och med de vardagliga begrepp som läraren använder i sina jämförelser.

I ljuset av Marianis teori kan läraren stödja eleven mot högre stöd genom att synliggöra de skillnader som finns mellan elevens personliga tolkning av ords *innebörd* jämfört med dess *betydelse*. Annars blir ämnesundervisningens dekontextualisering hinder för elevernas ämnesspråkliga deltagande (Säljö, 2000).

7.2.3 Typaktiviteter med text och läsning

Följande avsnitt reanalyserar elevernas ämnesspråkliga deltagande under typaktiviteterna *självständigt arbete och instuderingsfrågor*, *sammanfattande genomgång* och *självständigt arbete och benämnanande genomgång*. Under dessa tre typaktiviteter deltar eleverna i aktiviteter med text och läsning. Genom reanalysen i ljuset av Marianis modell framträder två skilda synsätt på elevens självständighet som presenteras i följande avsnitt.

*Självständigt arbete och instuderingsfrågor och
Sammanfattande genomgång*

Under de båda typaktiviteterna *självständigt arbete och instuderingsfrågor* och *sammanfattande genomgång* läser eleverna på egen hand i läroboken och skriver svar på instuderingsfrågor. Eleverna arbetar huvudsakligen enskilt, eller på eget initiativ i mindre grupp. Observationerna visar på ett mönster där eleverna liksom i nedanstående exempel söker efter förklaringar av enskilda ord eller efter svar på frågor i lärobokstexten. I exemplet samtalar läraren Linda med två elever som söker efter svar i lärobokstexten på en fråga om hur en kräkning ser ut när en patient har magsår.

Linda: Vilken fråga är ni på?

Maja: Hur ser en kräkning ut? (---) jag ska...det står inte hur det ser ut. Kräkning, maten blandas med blod.

Alexander: [läser högt] Kräkning förekommer också om såret sitter i magsäcken....(...). Kräkning som ser ut som en kaffesump. Ser du jag har hittat det!

Linda: Hur ser kaffesump ut?

Maja: Jag vet inte.

Alexander: Jag vet kaffe, men inte kaffesump.

Linda: Vad är kaffesump Maja?

Maja: Jag vet inte, jag är inte så intresserad av kaffe.

Linda: Alla vet ju hur kaffesump ser ut, resterna i kaffetratten. En färsk blödning det vet ni ju att det ser man ju rätt så tydligt. Du har svarat Faeces, så det är fråga c, (...) det är kräkningarna som ser ut som kaffesump, du måste läsa allt. "En allvarlig komplikation är blödning". Läs nu a: "Hur ser en kräkning ut vid blödning i magsäcken"?

Liksom i det här skeendet är eleverna ofta inriktade på att hitta exakta formuleringar. Ett mönster som också återkommer i samtalen i helklass och med enskilda elever är att läraren upprepar frågan eller ordet som eleven söker svar på. Här sker det initialt när läraren konstaterar att eleven måste läsa hela texten, liksom avslutningsvis när läraren upprepar frågan. Observationerna visar samtidigt att skeenden saknas där läraren tillför stöd i form av *modelle-*

ring och genom att förevisa hur svaret på frågan kan hittas i texten, vad det innebär att läsa "allt" för att få ett sammanhang, eller hur eleven kan gå tillväga för att ta reda på vad ett ord betyder. Analysen visar också att eleverna sällan samarbetar under de här aktiviteterna, trots att de sitter intill varandra när de besvarar frågor. När eleverna deltar på det här sättet kan det stöd som läraren tillför betraktas som relativt *låg grad av stöd*.

Utdraget åskådliggör också att eleverna får testa vad de kan och förstår i de texter som de läser. Det kan ses som att läraren tillför utmaning i form av att eleven får pröva vad de förstår av en text. I elevernas reflektioner om att läsa lärobokens texter framkommer hur tidigare erfarenheter av att läsa hindrar eleverna från att delta i aktiviteter som inbegriper text och läsning. När läraren tillför en sådan här utmaning behöver eleven förhålla sig till erfarenheter och till specifika funktionsnedsättningar som dyslexi som gör läsningen svårare. Att eleverna på det här sättet förväntas att läsa och förstå text på egen hand kan i ljuset av Marianis resonemang ses som att läraren tillför en *hög grad av utmaning*.

Att undervisningen organiseras så här, med uppgifter där eleverna ska delta genom att läsa och besvara frågor på egen hand innefattar också en föreställning om elevens autonomi. Föreställningen framträder genom den förväntan som finns om att eleverna på egen hand ska följa lärarens instruktioner, läsa och förstå text i boken eller på PowerPoints samt besvara frågor. Den förväntan som framträder om att eleven sedan tidigare har tillräckliga strategier för att läsa och förstå text, och för att på egen hand gå utanför sådant som eleven självklart förstår kan uttryckas som en föreställning om en *djärv autonomi*. En sådan djärv autonomi utgår från en föreställning om att eleven på egen hand kan förhålla sig till tidigare erfarenheter av läsning samt läsa och förstå text i undervisningen. För en elev i läs- och skrivsvårigheter kan det vara svårt att på egen hand vara *djärv*. Observationerna visar också att det är svårt för elever med tidigare negativa erfarenheter att på egen hand läsa text och att då vara *djärv*.

Självständigt arbete och benämning genomgång

Det andra exemplet på en typaktivitet där eleverna deltar genom att läsa texter återfinns hos två av lärarna som *självständigt arbete och benämning genomgång*. Lärarna finner läroboken för svar för eleverna och uttrycker att tiden saknas för att arbeta med lärobokstexten i undervisningen. För att stödja elevernas förståelse och ämnesspråkliga deltagande så att eleverna uppnår ämnesmålen bearbetar lärarna lärobokstexten och begränsar mängden text. I lärarnas reflektioner framkommer att elevernas förståelse av text, av ord och begrepp, liksom elevernas koncentration, utgör hinder när eleverna ska läsa text i undervisningen. De uttrycker också att ämnesspråkliga begrepp, och "mellantexten", till exempel ord som uttrycker samband, är hinder för elevernas förståelse. Observationerna av att läraren förenklar och reducerar mängden text kan i ljuset av Marianis modell tolkas som att läraren *bär* eleven, eller tillför *stöd* i form av att skapa förutsättningar som hindrar eleverna från att misslyckas. Läraren uttrycker också i sina reflektioner att det blir "enklare" om hon som lärare "gör jobbet", det vill säga om hon gör den förenkling som eleverna annars skulle ha gjort själva. Även eleverna uttrycker att de genom lärarens bearbetning blir "mer fokuserade på det som är huvudgrejen". Flera elever uttrycker också att de bearbetade texterna är ett stöd för att eleverna ska veta vad som är "det viktigaste", alltså det mest centrala ämnesinnehållet. Det stöd som lärarna tillför kan betraktas som ett relativt *högt stöd*.

Observationerna visar samtidigt att det är läraren som förenklar texter utifrån förväntningar om vad eleven kan. Det är därmed inte eleven som på egen hand får avgöra vad han eller hon kan, eller vad som är svårt eller enkelt, utan läraren som i förväg avgör utifrån en förväntan om elevernas förståelse. Därmed saknas skeenden där läraren tillför utmaning som innebär att eleven får testa vad eleven kan och förstår. Under undervisningsaktiviteten deltar eleverna också ofta genom att ge specifika och avgränsade kortfattade svar på instuderingsfrågor eller genom att lyssna till när begrepp nämns av kamrater eller av läraren. Skeenden återkommer också där lärarens fokus på exakta formuleringar verkar stänga för elevernas aktiva samtalande om ord. Därmed saknas *utmaning* i

form av att läraren låter eleven göra nya uppgifter, eller möta oväntade skeenden i undervisningen. Den utmaning som läraren tillför bedöms därmed som *låg grad av utmaning*.

Undervisningssituationer där det är läraren som begränsar och bearbetar texter kan också förstås utifrån Marianis tankegång om att eleven kan bli *säker* eller *djärv* i undervisningssituationer. Att läraren avgör vad som är enkelt för eleven kan förstås som att läraren begränsar elevernas ämnesspråkliga deltagande. I sådana situationer är eleven *säker* och rör sig inom en säker del av en proximal zon där eleven förstår texten. Observationerna visar att begränsade möjligheter uppstår för eleverna att formulera sig på egen hand och att röra sig mellan olika språkbruk. Eleverna uttrycker att de lär sig exakta formuleringar utantill för att riskera att inte formulera sig på fel sätt. Utifrån Marianis tankegångar ges eleven därmed begränsade möjligheter att själv avgöra om hon ska vara säker eller djärv. En sådan här förväntan som framträder på elevens självständighet kan också uttryckas i termer av en *säker autonomi*.

Sammanfattande analys

När eleverna deltar genom att på egen hand läsa lärobokens texter sammanfaller *hög grad av utmaning* med *låg grad av stöd*. I aktiviteter som dessa framträder en förväntan om att eleven redan kan läsa och förstå lärobokens texter på egen hand, vilket i ljuset av Marianis teori kan ses som en *djärv autonomi*. En sådan *djärv autonomi* skapar en *didaktisk inkludering* för de elever som redan på egen hand kan förstå och läsa lärobokens texter. För att åstadkomma en *didaktisk inkludering* också för de elever där läsning och text utmanar kan läraren tillföra högre stöd genom att främja strategier så att eleven på sikt kan läsa olika texter på egen hand. Ett sådant förhållningssätt till elevens deltagande vid läsning av text utgår från ett synsätt på autonomi som inte enbart främjar vad några elever redan kan utan som också ser till elevens *blivande autonomi* (Kozulin, 1995).

När eleverna deltar genom att läsa de texter som lärarna har bearbetat sammanfaller istället låg grad av utmaning med hög grad av stöd. Då framträder ett annat synsätt på elevens autonomi som i

ljuset av Marianis teori kan uttryckas i termer av en *säker autonomi*. I termer av didaktisk inkludering kan en sådan säker autonomi främja en tillgänglighet i stunden till de texter som bearbetas. Därmed uppstår möjligheter för eleven att delta vilket kan ses som att läraren skapar förutsättningar för en social inkludering. En sådan social inkludering förutsätter samtidigt att lärarens föreställningar om vad som försvårar och förenklar, sammanfaller med elevens uppfattningar.

Genom att förenkla texter tillför läraren stöd så att eleven inte ska misslyckas, vilket kan ses som att förutsättningar skapas för en *didaktisk inkludering*. I ljuset av Marianis teori är det stöd som läraren tillför inriktat mot vad eleven redan behärskar. När lärarens stöd begränsas till vad eleven kan begränsas också den didaktiska inkluderingen. För att främja en didaktisk inkludering och stödja eleven att nå bortom sådant som eleven redan behärskar behöver läraren utöver stöd också tillföra stöttning som är inriktad mot att också stödja elevens potential (Chaiklin, 2003; Wilson & Devereaux, 2014).

Att eleverna förväntas att lära sig saker och ting med exakta formuleringar förstås här, med stöd i Marianis teori, också som att *låg grad av utmaning* sammanfaller med *hög grad av stöd*. Genom elevernas ämnesspråkliga deltagande i form av enstaka ord och formuleringar riskerar de vetenskapliga begreppen att stanna vid en *verbalism*, det vill säga vid att orden främst benämns (Vygotskij, 1978, s. 256). Ett sådant synsätt skiljer sig från ett där man ser till hur begreppen används av eleverna (Haenen, m.fl., 2003). I aktiviteter av detta slag riskerar undervisningen också att fragmentisera ett ämnesinnehåll (Hajer, 2000). Sådana skeenden blir också mer inriktade mot *vad* eleverna ska förstå eller kunna än *hur* de ska gå tillväga (Gibbons, 2006). För en *didaktisk inkludering* framträder ett behov av att läraren stödjer eleverna i att också aktivt använda begrepp i undervisningen.

7.3 Reanalys av elevers ämnesspråkliga deltagande i språkinriktade typaktiviteter

När läraren Anna och jag språkinriktar typaktiviteter under aktionsforskningsprocessen tar vi stöd i betydelsen av en rik vardagskontextualisering i undervisningen. Vi höjer också utmaningen genom att främja elevernas aktiva ämnesspråkliga deltagande. Eleverna får därmed arbeta mer i smågrupper och läraren har kortare genomgångar. Båda aspekterna, att eleverna ska få använda ämnesspecifika begrepp verbalt i aktiviteter i undervisningen och en kontextualisering, är centrala delar i en språkinriktad undervisning (Hajer & Meestringa, 2014). Tankegångarna i språkinriktningen förankras också i Cummins (2000) resonemang och fyrfältsmodell.

Figur 21. Modell vid planering av språkinriktad undervisning (Hajer & Meestringa, 2014, s. 45; Efter Cummins, 2000; 2017, se också Teoretiskt ramverk kapitel 3).

Marianis modell och resonemang har använts för att åskådliggöra förhållandet mellan stöd och utmaning i språkligt heterogena undervisningsgrupper. Reanalysen har så här långt också visat att hur läraren tillför stöd och utmaning under typaktiviteterna får konsekvenser för elevernas deltagande. Resultatet motiverar därmed ytterligare fördjupning av vad som kan främja stöd och utma-

ning när eleverna deltar på olika sätt i undervisningen. Reanalysen av de språkinriktade typaktiviteterna inriktas därför i följande avsnitt först mot lärarens mediering i helklass och i förhållande till grupper av elever. Därefter fördjupas förståelsen av stöd och utmaning när eleverna deltar i olika grupper. På liknande sätt som tidigare presenteras först analysen med stöd i Marianis resonemang och därefter en sammanfattande analys där resultatet speglas mot avhandlingens teoretiska ramverk och inkluderande perspektiv på elevers ämnesspråkliga deltagande.

7.3.1 Stöd och utmaning i elevers ämnesspråkliga deltagande i helklass

Under språkinriktningen av undervisningen återkommer ett mönster i lärarens mediering där läraren skapar möjligheter för elevernas aktiva ämnesspråkliga deltagande i helklass.

Anna: Immunförsvaret vad är det, om du ska förklara det lite mer?

Paolo: Det skyddar mot patogena mikroorganismer?

Anna: Hörde ni så fint han sa det? Thana? Vad sa han?

Thana: Det skyddar.

Anna: Ja, det skyddar mot patogena mikroorganismer.

Det mönster som återkommer omfattar att läraren ber enskilda elever, som Paolo i ovanstående exempel, att utveckla ett resonemang. Läraren bejakar först vad Paolo har sagt och uppmanar därefter en annan elev, Thana, att formulera vad som har sagts ytterligare en gång. Slutligen summerar läraren ännu en gång vad eleverna har sagt. I ljuset av Marianis resonemang tillför läraren därmed stöd som stöttning i samtalet genom att skapa möjlighet till en gemensam formulering. Det stöd som läraren tillför framträder därmed som *hög grad av stöd*.

Ett annat mönster som återkommer är att läraren skapar möjlighet för elevernas aktiva deltagande genom ett planerat stöd i form av grafiska modeller. Möjligheter uppstår då för eleverna att gemensamt i helklass formulera fysiologiska skeenden.

Anna: Vad ska jag skriva här?

Paolo: Går igenom.

Charlie: Går vidare.

Anna: Luften går vidare till svalget, är det så du menar?

I samtalet, där eleven beskriver luftens väg, öppnar läraren först genom att fråga eleverna om vad hon ska skriva. Det följs av att hon skapar utrymme för två elevers förslag och hon avslutar slutligen med att säkerställa att hon har uppfattat utsagan korrekt. Därmed uppstår ett explicit språkligt fokus, som återkommer som mönster i samtalen i helklass. En elev beskriver också de grafiska modellerna som en metod som hjälper honom att lära sig steg för steg. En annan elev uttrycker att den språkinriktade typaktiviteten har hjälpt honom att förstå en ordning. Observationerna kan i ljuset av Marianis resonemang ses som att läraren tillför stöd i form av modellering, det vill säga genom att förevisa olika steg i en uppgift. På liknande sätt kan det när läraren och eleverna talar om olika alternativ för ordningen i de grafiska modellerna ses som att läraren tillför grader av stöd som modellering. När undervisningen språkinriktas reflekterar läraren också mer över det stöd som hon tillför, till exempel över vilka ord som är mest centrala under en lektion. Under genomgångarna i helklass uppmärksammas läraren på elevernas förståelse av ord och överraskas av vilka ord det är som eleverna upplever som svåra. Att läraren på det här sättet ser till olika delar av elevernas förståelse kan också ses som att läraren tillför grader av stöd i form av *stöttning*. Sammantaget kan det stöd som läraren tillför i sin mediering i helklass betraktas som en *hög grad av stöd*.

Observationerna visar också att elevernas ämnesspråkliga deltagande blir mer än användning av enstaka ord när läraren tillför stöd som modellering. Eleverna vidareutvecklar en del resonemang och deltar mer i samtal i helklass utöver att benämna enstaka ord när läraren preciserar gemensamt med eleverna vad eleverna ska skriva och när läraren skapar möjligheter till att repetera ämnesinnehållet. Utifrån Marianis teori om autonomi kan det ses som att eleven ges möjlighet att på egen hand vara säker.

Utifrån Marianis resonemang behöver lärarens *stöd* också betraktas utifrån hur läraren tillför *utmaning*. När läraren använder grafiska modeller och har alltför kortare genomgångar i helklass får lärarens mediering en summerande och repetitiv karaktär där läraren stödjer elevernas ämnesspråkliga deltagande i en specifik riktning. Läraren uttrycker att hon då inte får möjlighet att utmana en del elever så som hon brukar, till exempel genom att tillföra ytterligare ämneskunskaper under genomgångarna. Några av eleverna uttrycker hur tempot förändras att de upplever undervisningen som långsammare. En elev uttrycker repetitionen som en anpassning till de elever som har lägst betyg. Läraren beskriver att några elever inte får de "inlärningskickar" som de behöver och att elevernas inställning förändras under aktionsforskningsprocessen så att de blir alltmer frustrerade. För några av eleverna kan det utifrån Marianis resonemang ses som att läraren därmed inte tillför sådan utmaning som innebär att eleverna får lyssna till ämnesinnehåll som är nytt. Den repetitiva medieringen innebär också att undervisningen verkar följa en fast struktur vilket också kan ses som att läraren inte tillför utmaning i form av oväntade skeenden i undervisningen. I ljuset av Marianis teori kan den utmaning som läraren tillför betraktas som *låg grad av utmaning*.

Under språkinriktningen tillför läraren således mer stöd i medieringen i helklass, samtidigt som det blir svårt för läraren att bibehålla en högre utmaning för några av eleverna. När elevernas ämnesspråkliga deltagande i helklass betraktas ur Marianis perspektiv framstår eleverna som *säkra*. Samtidigt uppstår ett begränsat utrymme för några elever att vara *djärva*, det vill säga att självständigt röra sig i en proximal zon bortom sådant som eleven redan behärskar. Samtidigt som eleverna blir säkra begränsar de exakta avgränsade formuleringarna och de repetitiva momenten en självständig och en mer kreativ och djärv sida hos eleven. Det kan också uttryckas som att det stöd som läraren tillför gör en del elever säkra, samtidigt som den utmaning som tillförs blir otillräcklig för att möta den självständighet som några elever redan besitter.

Även lärarens process under språkinriktningen kan ses i ljuset av Marianis resonemang om att vara säker eller djärv. Medan några elever upplever undervisningen mer repeterande och förutsägbar

uttrycker läraren att det blir ”rörigt”. Genom att läraren tillför mer stöd till eleverna som gör att hon stannar upp och lyssnar in vad och hur eleverna uttrycker sig möter hon mer oväntade skeenden. Språkinriktningsfasen innebär att också läraren utmanas i en proximal zon och i att vara säker eller djärv i olika undervisningssituationer. Förändringen av ett arbetssätt påverkar upplevelsen av att känna sig säker som lärare. För att stödja elevernas ämnesspråkliga deltagande i en rörelse mot högre utmaning behöver således också läraren våga vara djärv.

Sammanfattande analys

När sökljuset riktas mot lärarens mediering i helklass sammanfaller dimensioner av *låg grad av utmaning* med *hög grad av stöd*. Det stöd som läraren tillför i form av grafiska scheman verkar stödja eleverna (Lantolf & Thorne, 2006). I ljuset av Marianis resonemang verkar några av eleverna bli *säkra* för att också självständigt genomföra en liknande uppgift. Då stöds eleverna i att också använda mer än enstaka ord. Genom språkinriktningen följer en planerad *makro-stöttning* från vardagsspråk till ämnesspråk där elever och lärare samtalar mer om språket. Det blir samtidigt tydligt att läraren behöver stanna upp och tillför *mikro-stöttning* genom att ge eleverna ett mer interaktivt stöd och improvisera i nuet (Gibbons, 2006). Ur ett inkluderande perspektiv och utifrån *social inkludering* bjuds eleverna därmed in till att delta mer i samtalet i helklass. När dimensionerna sammanfaller blir samtidigt en del av eleverna frustrerade och läraren tillför otillräcklig *utmaning* för att möta en självständighet som redan råder hos några elever. Utifrån *didaktiska* aspekter av inkludering tycks det enklare för läraren att tillföra stöd jämfört med att i stunden förhålla sig till några elevers behov av utmaning.

7.3.2 Stöd och utmaning i elevernas ämnesspråkliga deltagande i grupp

Under de fyra språkinriktade typaktiviteterna, *skelett-tankekartan*, *tankekartan i grupp*, *begrepp och texthantering* och *grafiska modeller* får eleverna som en del av språkinriktningen urskilja olika former av information i undervisningens uppgifter. Eleverna får

exempelvis under arbetet med *tankekarta i grupp* välja ut sådant som de ser som mest centralt. På liknande sätt får eleverna när de arbetar med *begrepp och texthantering* och *grafiska modeller* sortera och klassificera ämnesbegrepp. Situationer som de här kan ses som att läraren tillför utmaning för eleverna genom att de får göra nya uppgifter. Sådana här aktiviteter där läraren låter eleverna urskilja olika former av information när eleverna deltar i grupp kan i ljuset av Marianis resonemang ses som att läraren tillför en *högre grad av utmaning*.

Språkinriktningen innebär också att eleverna återkommande får samtala i olika grupper. I en del grupper uppstår möjligheter för elevernas ämnesspråkliga deltagande, som när eleverna deltar i samtal om ämnesinnehåll, eller när eleverna deltar genom att läsa text gemensamt och svara på frågor tillsammans. Några elever uttrycker att de kommer ihåg mer när de samarbetar än när de arbetar enskilt. Läraren tillför *stöd* när hon betonar elevernas olika roller i samtal med grupperna och när hon i sina instruktioner uppmanar eleverna att tillsammans stryka under ord och att samtala om vad de gör. För en del elevgrupper är det *stöd* som läraren tillför *hög grad av stöd*. När eleverna arbetar i grupp går läraren också in aktivt och förklarar ord och svarar på frågor. Läraren tillför då *stöd* genom att modellera för eleverna, det vill säga genom att explicit beskriva förhållandet mellan olika delar av luftvägarna. I förhållande till olika grupper av elever tillför läraren också återkommande stöd genom att konkretisera organ och skeende, som när hon genom att knyckla ihop ett papper åskådliggör hur en näsmussla är veckad. Ett återkommande mönster i observationerna är samtidigt att elevernas ämnesspråkliga deltagande skiftar och hindras när läraren inte är på plats. I flera grupper vänder sig eleverna snart till läraren när frågor uppstår och samtalen stängs när eleverna saknar strategier eller uttrycker att de inte vet hur de ska gå tillväga för att genomföra uppgiften. Följande skeende, där två elever samtalar om blodkropparnas funktion, åskådliggör mönstret när elevers samtal stannar upp.

Nour: Det är dom som finns här, du vet de röda trådarna. Jag tror dessa, (...) är dom här soldaterna, som ligger här [*Nour pekar mot sin egen hals*]. De som skyddar oss mot bakterier, tror jag.

Brenda: Troomboocyy...., blodplasma?

Nour: Jag vet inte, fråga inte mig.

När Brenda inte bekräftar det som Nour yttrar blir Nour osäker, slår ifrån sig och uttrycker att hon inte vet det rätta svaret. Då stannar också samtalet mellan eleverna upp och fortsätter först senare när en annan elev ansluter till gruppen. Det här mönstret kan ses i ljuset av elevers behov av *stöd*. Mariani understryker betydelsen av att samarbete främjas före konkurrens när elever genomför uppgifter. Han beskriver också elevers behov av ömsesidigt *stöd* i form av tillhörighet och tillit. Situationer som de här kan i ljuset av Marianis modell ses som att det *stöd* som tillförs som tillit mellan eleverna inte är tillräckligt för att eleven Nour ska våga svara och uttrycka vilket begrepp det är som avses i uppgiften. Elevernas tillit verkar inte stödja Nour tillräckligt för att hon ska våga visa för de andra att hon inte säkert behärskar ämnesinnehållet. Liknande situationer uppstår exempelvis när elever blir nervösa inför varandra i undervisningen. Det *stöd* som eleverna tillför i form av tillit till varandra framträder som *långt stöd*. Utifrån Marianis resonemang om autonomi betyder graden av tillit i elevgruppen mycket för om eleven blir *säker* eller *djäv* under aktiviteten. För att eleverna ska våga vara *djäv* och prova att använda nya ord och begrepp, också när en lärare inte är där och tillför stöd i stunden, förutsätts alltså tillit mellan eleverna.

När eleverna arbetar i grupp återkommer också ett annat mönster som består i att läraren i sina instruktioner uttrycker att eleverna ska bli varse de roller de tar i gruppen. Observationerna visar att eleverna uppmanas till att kommunicera sinsemellan, som när läraren säger: "Ni måste kommunicera, vad tror du? Vad tror jag?" Lärarens instruktioner kan i ljuset av Marianis resonemang om självständighet ses om en förväntan om att instruktionerna ska räcka för att stödja elevernas samarbete.

Ytterligare ett exempel där eleverna samtalar efter att ha läst en text om andningsorganen åskådliggör elevernas samarbete.

Anja: Ok, vi ska prata om vad vi har strukit under.

Tamara: Jag har strukit under astmaattack.

Paolo: Jag också.

Tamara: Förkylning, allergi.

Paolo: Sen jordnötsallergi.

Anja: Och allergisk reaktion.

Paolo: Kraftig allergisk reaktion. Sen astmaattack och sen förkyld och astmaattack. Anna, vi frågade runt och alla hade samma ord.

Genom de vardagsnära texterna tillförs kontextuellt stöd i undervisningen under den språkinriktade typaktiviteten *begrepp och texthantering*. Vid en första anblick verkar elevernas samarbete fungera väl. En av eleverna driver samtalet framåt och eleverna bekräftar sinsemellan en gemensam tolkning. Videoobservationerna visar dock att en av gruppmedlemmarna, Nour, inte alls deltar i samtalet. Trots att Nour inte deltar beskriver en annan elev, Paolo, för läraren att samtliga elever i gruppen har följt lärarens instruktioner och att de alla har samma ord. En stund senare under samma aktivitet uppmanas eleverna att sammanfatta texten inför de andra eleverna. I samma grupp uteblir återigen eleven Nours svar varpå läraren ger ordet vidare till en annan elev. Läraren uttrycker efteråt att eleven inte kunde följa instruktionen eller sammanfatta texten. Trots den kontextualisering som läraren tillför under språkinriktningen och de mer vardagsnära texterna är textens begrepp och innehåll fortfarande nytt för en del elever. Det kan för några elever, såsom för Nour, ses som att utmaningen under aktiviteten förblir en *hög grad av utmaning*. I en sådan här aktivitet, när en elev förblir tyst samarbetar eleverna inte fullt ut med varandra. Under aktiviteterna uttrycker eleverna också en osäkerhet inför om det är processen, det vill säga samarbetet mellan eleverna, eller om det är produkten i form av färdigställande av uppgiften som är det mest centrala. Elevernas skilda deltagande kan här också betraktas utifrån Marianis resonemang om *stöd* som samarbete före konkurrens

mellan elever. Det stöd som eleverna ger varandra, eller som uteblir, i det gemensamma samarbetet blir utifrån Marianis resonemang om autonomi betydande för om eleven ska vara *säker* eller *djäv* under aktiviteten. För att eleverna ska våga vara *djäv* och delta aktivt i samtal om vad de har läst gemensamt förutsätts tillhörighet och ett aktivt samarbete mellan eleverna i gruppen.

Sammanfattande analys

Tillfällen då eleverna deltar i samtal sinsemellan, utan lärarens medverkan, kan, i ljuset av Marianis modell, förstås i termer av *hög grad av utmaning* och *låg grad av stöd*. Eleverna förväntas då att på egen hand ta ansvar för att tillräcklig tillit och samarbete uppstår vid samarbetet i grupp. Observationerna visar samtidigt att lärare och elever uttrycker skilda fokus. Medan eleverna är mer fokuserade på att slutföra uppgiften riktas lärarens fokus också mot elevernas samarbete för att genomföra uppgiften. Den tillit och tillhörighet som uppstår mellan eleverna tycks avgöra deras möjligheter till gemensam reflektion runt ämnesinnehållet och till att uttrycka en gemensam förståelse (Mercer, 2002). När utmaningen höjs under språkinriktningen framträder i ljuset av Marianis teori elevers beroende av *stöd* i form av tillhörighet, tillit och samarbete. När eleverna samtalar i grupp, utan lärarens medverkan, i de situationer som har observerats, tycks förutsättningarna för *social inkludering* lägre. Social inkludering implicerar att eleverna stöds i att gemensamt reflektera över ämnesinnehåll, och i att ställa frågor eller vidareutveckla svar. Eleverna tar inte självklart stöd i varandra för att utforska olika lösningar (Gibbons, 2006). Därmed blir möjligheterna för en socialt medierande zon och en *relationell zon* begränsade (Goldstein, 1999).

De situationer då elever förväntas att vara självständiga och redan ha färdiga strategier kan, ur Marianis perspektiv, förstås som *hög grad av utmaning* och *låg grad av stöd*. Vid läsning av ämnes-texter i grupp blir det tydligt att stödet förblir lågt för elever som saknar en sådan självständighet. När *stöd* och *utmaning* faller ut olika för skilda elever i den här undervisningskontexten följs det av frågor om vem läraren ska prioritera. I termer av *didaktisk inkludering* utmanas läraren att skapa förutsättningar för olika elever

utifrån vad hon ser, önskar och tror sig ha möjlighet att göra i sin undervisning.

7.4 Konklusion

En grundläggande tankegång i Marianis resonemang är att lärare behöver beakta både det stöd och den utmaning som läraren tillför i undervisningens samtal och uppgifter. Den reanalys som har gjorts i kapitlet med stöd i språkdidaktiska och inkluderande perspektiv har bidragit med kunskap om hur lärare kan främja elevers ämnesspråkliga deltagande genom att tillföra stöd och utmaning. Aktionsforskningsprocessen skapar möjligheter för lärarna att reflektera över sin undervisning och påbörja språkinriktning av den egna praktiken. Under aktionsforskningsprocessen främjar läraren elevernas aktiva deltagande och tillför en mer vardagsnära kontextualisering i undervisningen. Aktionerna synliggör hur läraren utöver den planerade *makro-stöttningen* ställs inför att återkommande improvisera i nuet. I den situerade undervisningen kan elevernas aktiva deltagande främjas om läraren tillför både planerad *makro-stöttning* och spontan *mikro-stöttning* i samtal med eleverna (Gibbons, 2006). Sammantaget visar reanalysen att trots språkinriktningen förblir den fjärde kvadranten i Marianis modell med både hög utmaning och högt stöd tom. Resultatet visar därmed på komplexiteten för lärare att få till en rörelse mellan att samtidigt både stödja och utmana olika elever i undervisningen.

Genom en reanalys av det sammantagna resultatet framkommer särskilt några aspekter av stöd och utmaning som lärare kan uppmärksamma i undervisningen och därmed främja elevers aktiva deltagande. När elevernas deltagande begränsas till att lyssna, och eleverna förväntas att på egen hand vara djärva och uttrycka sin åsikt om ords betydelse och former, då kan läraren stödja elevernas deltagande genom att:

- hörsamma och erkänna skillnader av språkliga nyanser mellan olika begrepp så att eleverna kan förflytta sig mellan olika kontexter.

När eleverna i lägre grad utmanas att göra nya uppgifter och de främst deltar i välbekanta aktiviteter där eleverna lyssnar till lärarens genomgång och skriver av vad läraren skriver, då kan läraren stödja elevernas deltagande genom att:

- säkerställa elevernas förståelse genom att reflektera tillsammans med eleverna över elevernas (för)förståelse av de visuella bilder som läraren använder.
- synliggöra skillnader mellan elevers personliga tolkningar av ords *innebörd* jämfört med dess *betydelse* (Vygotskij, 2001).

När eleverna utmanas i högre grad genom att testa vad de förstår genom att på egen hand läsa nya texter i undervisningen och skriva svar på instuderingsfrågor, då framträder en förväntan om en *djärv autonomi* där eleven redan på egen hand har tillräckliga strategier för att läsa text i undervisningen. I sådana aktiviteter kan läraren stödja elevernas deltagande genom att:

- modellera och aktivt förevisa för eleverna hur de ska gå tillväga när de läser text (Gibbons, 2006).

När eleverna utmanas i lägre grad att testa vad de förstår och främst deltar genom att läsa texter som läraren har bearbetat, samt genom att lyssna till när lärare och elever nämner enstaka begrepp, då framträder en förväntan om en *säker autonomi* där eleven rör sig inom en säker del av en proximal zon. I sådana aktiviteter kan läraren stödja elevernas deltagande genom att:

- främja strategier så att eleven kan läsa olika texter på egen hand och därmed stödja en blivande självständighet (Kozulin, 2003).

När eleverna genom språkinriktningen stöds att i högre grad delta i helklass, och eleverna deltar mer i samtal, då kan läraren stödja elevernas deltagande genom att:

- ge eleverna interaktiv respons så att elevernas ämnesspråkliga deltagande blir mer än användning av enstaka ord.

När eleverna genom språkinriktningen utmanas i att i högre grad delta och göra nya uppgifter i grupp, då kan läraren stödja elevernas deltagande genom att:

- stödja eleverna i det gemensamma samarbetet så att eleverna kan inta olika roller där tillit växer fram.

Avhandlingens bredare definition av inkludering (Tetler, 2015a) riktar sökljuset mot alla elevers deltagande i undervisning och mot de hinder som därmed behöver överskridas i praktiken (Artiles & Waitoller, 2013). Vid sidan av de slutsatser som har summerats ovan visar reanalysen också på vikten av några aspekter som lärare kan uppmärksamma i undervisningen genom rumsliga, sociala och didaktiska inkluderande perspektiv på elevers ämnesspråkliga deltagande (Asp-Onsjö, 2006). Utifrån inkluderande perspektiv på elevers ämnesspråkliga deltagande är den rumsliga aspekten av inkludering redan tillgodosedd för elever som undervisas tillsammans i ämnesundervisning. Reanalysen visar samtidigt att den fysiska placeringen när eleverna undervisas gemensamt är otillräcklig för att stödja elevers ämnesspråkliga deltagande ur ett inkluderande perspektiv. Istället behöver andra kvalitativa aspekter utöver en fysisk placering också beaktas (Haug, 2017). Aktionsforskningsprocessen skapar förutsättningar att utveckla kunskap ur praktiken om inkludering genom att också synliggöra lärare och elevers reflektioner (Florian & Kerschner, 2008). I ljuset av att den fjärde kvadranten blir tom, visar resultatet hur svårt det är att trots språkinriktningen få till en rörelse mellan samtliga kvadranter i Marianis modell. Det är således en utmaning för läraren att tillföra både hög grad av utmaning och hög grad av stöd för olika elever. Särskilt framkommer utifrån *social* och *didaktisk* inkludering:

- att å ena sidan kan språkinriktningen behöva rikta fokus mot elever i behov av högre stöd.
- att å andra sidan kan språkinriktningen behöva rikta fokus mot elever i behov av högre utmaning i situerade undervisningskontexter.
- betydelsen av lärarens val av *medierande redskap* och hur de används i undervisningen (Florian & Kerschner, 2008). Läraren behöver utöver en planerad *makro-stöttning* också tillföra spontan *mikro-stöttning* till enskilda elever, som att exempelvis åskådliggöra bilder och modellera hur dessa redskap kan användas så att eleverna bjuds in och stöds i att aktivt delta i samtal.
- att läraren behöver stödja eleven i att vara både *säker* och *djärv* när eleven antar nya utmaningar i undervisningen.
- att elevernas aktiva deltagande i samtal kräver djupare tillitsformer. Läraren behöver således stödja elevernas samarbete så att tillit växer fram. Det kräver en relationell syn på inkludering, där läraren hanterar undervisningens relationella dimensioner (Aspelin, 2017; Ljungblad, 2016; 2019).

I reanalysen av hela det empiriska materialet framträder också aspekter av tillgänglighet. Sammantaget kan den komplexitet som framträder ur ett språkdidaktiskt och inkluderande perspektiv på elevers ämnesspråkliga deltagande förstås utifrån begreppet *Internal Exclusion* (Biesta, 2007; jmf Ljungblad, 2016, s. 251); det vill säga att en elev kan delta i klassrummets undervisning utan att innehållet blir tillgängligt i den utsträckning som krävs i ämnesundervisningen. Resultatet av aktionsforskningen visar således på komplexiteten när språkdidaktik, inkludering och specialpedagogik sammanstrålar i en ständig process av att möta mångfald i undervisningen.

8. DISKUSSION

Avhandlingens syfte är att visa på möjligheter och hinder avseende elevers ämnesspråkliga deltagande i undervisningen. Under tre terminer har aktioner genomförts i ämnesundervisningen i medicin på ett av gymnasieskolans yrkesinriktade program, Vård- och omsorgsprogrammet i två klasser där majoriteten av eleverna har undervisningsspråket svenska som sitt andraspråk. Genom att i en praktikinriktad aktionsforskningsstudie observera, videofilma och genomföra aktioner, bidrar studien med ny kunskap om elevers deltagande i undervisningen. Avhandlingen förenar ett språkdidaktiskt perspektiv med ett inkluderande perspektiv på elevers ämnesspråkliga deltagande. Resultatet synliggör den komplexitet som lärare dagligen står inför i mötet med elevers språkliga mångfald. I föreliggande kapitel diskuterar jag hur avhandlingens resultat kan förstås och tillämpas. Diskussionen inleds med att jag anknyter till gymnasieskolan som kontext för studien. Därefter summeras studiens resultat och jag diskuterar mina erfarenheter från aktionsforskningsprocessen som metodologisk ansats. Diskussionen av de tre forskningsfrågorna fördjupas sedan under rubriken *Språkliga redskap och språklig beredskap i ljuset av inkluderande undervisning*. Under fem rubriker diskuterar jag särskilt förutsättningar för en inkluderande undervisning i termer av inkluderingsdidaktiska byggstenar. Kapitlet avslutas med att jag blickar framåt mot vad som krävs för att skapa förutsättningar för en språkinriktad inkluderande undervisning och mot framtida forskning.

8.1 En gymnasieskola för alla?

Under de senaste årtiondena har både samhällets och arbetsmarknadens förändringar lett fram till att gymnasieskolan idag är en skolform där i stort sett samtliga ungdomar studerar (Skolinspektionen, 2014). Efter examen från ett yrkesinriktat program ska elever vara förberedda för arbetsmarknaden och en godkänd gymnasieexamen får betydande skillnad för elevers möjligheter att nå vidare anställning (Skolverket, 2018a, b). Gymnasieskolans förändring gör att det i realiteten går att se skolformen som obligatorisk, trots att skolformen formellt sett fortfarande är frivillig. Samtidigt som nästan samtliga ungdomar studerar vidare i gymnasieskolan ökar skillnaderna mellan olika elevgruppers resultat och en stor andel elever når inte gymnasieskolans mål (Skolverket, 2017). På gruppnivå råder en särskilt ojämlig situation för elever med utländsk bakgrund som har undervisningsspråket svenska som sitt andraspråk, i synnerhet för elever som är nyanlända (Skolinspektionen, 2010:16). Avhandlingen ställer gymnasieskolans utmaning i att möta och ta tillvara olika elevers språkliga förutsättningar i förgrunden. På vård- och omsorgsprogrammet, där studien har genomförts har andelen elever med undervisningsspråket som sitt andraspråk nästan fördubblats under de senaste sex åren (Skolverket, 2018a; b). Över en femtedel av denna elevgrupp inom detta program når idag inte en godkänd gymnasieexamen. Här framträder en problematik som är grundläggande i förhållande till avhandlingens resultat och som handlar om en bristande likvärdighet.

Gymnasieskolans förändring till att vara en skolform där nästan alla ungdomar studerar kan också betraktas utifrån att utbildningsväsendet genomgår en instabilisering (Carlgren, 2015). För gymnasieskolan innefattar det förändringar i form av nya läroplaner och nya sätt att tänka runt utbildningens syfte och mål. För ämneslärare i gymnasieskolan har flera samtida förändringar skett under en relativt kort tid och lärare står ofta ensamma i frågor om att utforma sin undervisning. Den senaste läroplanen har inneburit ett alltmer uttalat fokus på språkets roll i all ämnesundervisning där det beskrivs explicit att lärare ska stödja elevers ”språk- och kommunikationsutveckling” (Skolverket, 2011a, s. 11). En följd av dessa förändringar och utbildningsväsendets instabilisering är att

det finns behov av att tillsammans med lärare främja en *epistemisk hållning* (Carlgren, 2011, s. 68), vilket innebär en reflekterande, undersökande och prövande hållning. Studiens utformning som aktionsforskningsstudie gör det möjligt att understödja en sådan epistemisk hållning genom att tillsammans med lärare reflektera över den egna undervisningen.

8.2 Erfarenheter av en aktionsforskningsprocess

Lärarnas inifrånperspektiv och min egen strävan efter en reflekterande hållning har genomsyrat den cykliska aktionsforskningsprocessen av observation, reflektion och förändring. Under processen har det därmed blivit möjligt att förstå och synliggöra utmaningar som lärare möter i undervisningen för att sedan förändra genom att genomföra aktioner (Rönnerman, 2018). Genom aktionsforskning som ansats förenas tre olika syften; att förbättra praktiken, att förbättra i form av förståelse av praktiken och att förbättra genom den situation som omgärdar praktiken (Kemmis m.fl., 2014 a; b). Processen innefattar också viktiga aspekter såsom emancipation och delaktighet. På olika sätt har dessa syften och erfarenheter genomsyrat, men också utmanat och fört forskningsprocessen framåt.

Resultatet visar att det är en återkommande frågeställning och utmaning för lärarna att stödja elever i att utveckla skolans ämnesspråk. Avhandlingen synliggör också hur komplext det är att trots goda intentioner, en strävan efter förbättring och en aktiv språkinriktning stödja olika elevers behov i undervisningen. När elever deltar i ämnesundervisningens olika former av språkande som att samtala, läsa, lyssna och skriva framkommer möjligheter och hinder för elevernas deltagande. Genom att observera och videofilma tre lärares undervisning under en explorativ aktionsforskningsfas och föra återkommande reflexiva samtal med lärare och elever blir vanligt förekommande aktiviteter synliga i lärarnas undervisning. Avhandlingens första resultatkapitel besvarar forskningsfrågan om vad som utmärker sådana typaktiviteter, det vill säga de aktiviteter som återkommer och som lärarna ser som centrala i ämnesundervisningen (Danielsson, 2010). Aktiviteterna utmärks av att lärarna på olika sätt stödjer elevernas förståelse av ämnesspråket, till ex-

empel under återkommande typaktiviteter som olika former av genomgångar. Typaktiviteter som *berättande genomgång* utmärks av att läraren berättar om erfarenheter från världen och eleverna deltar genom att lyssna till när läraren berättar och genom att i begränsad utsträckning delta i samtal. Under andra aktiviteter som *benäm- nande genomgång* och *sammanfattande genomgång* går läraren igenom frågor som eleverna har besvarat efter att de läst kortare texter som lärarna har sammanfattat i omarbetade texter eller PowerPoints. Ytterligare aktiviteter som *självständigt arbete och in- studeringsfrågor* utmärks av att eleverna läser själva i läroboken och svarar på frågor. När eleverna saknar strategier och förståelse av textens innehåll hindras elevernas deltagande och i sådana situationer är det oftast läraren som nämner begrepp medan eleverna fokuserar på att lära sig exakta formuleringar utantill. Under andra typaktiviteter, som *metaforisk genomgång*, går läraren igenom ämnesinnehållet genom att göra en tankekarta på tavlan. Eleverna deltar genom att skriva av tankekartan och i viss utsträckning samtala i helklass om fysiologiska skeenden och begrepp. Sådana aktiviteter utmärks av att läraren använder sig själv, visuella bilder och språkliga metaforer för att illustrera anatomiska begrepp och fysiologiska skeenden. Genom lärarnas reflektioner blir också möjligheter och hinder synliga som rör både organisationen, ämnesundervisningen och eleven. I våra reflexiva samtal beskriver lärarna sin förståelse av hur det i ämnet medicin uppstår hinder när ämnet är ett nytt ämne för eleverna och när ämnet också inbegriper ord på både latin och svenska. Under samtalen framkommer också hinder som enligt lärarna handlar om elevernas förkunskaper, förståelse av text, ord och instruktioner, elevernas koncentration och låga aktivitet. Eleverna uttrycker själva att tidigare läserfarenheter och specifika lässvårigheter som dyslexi, påverkar möjligheterna att delta i aktiviteter som inbegriper att läsa text.

Det är på flera sätt förståeligt att typaktiviteter återkommer i undervisningen eftersom regelbundna aktiviteter skapar en trygghet och en ram för läraren att hålla sig till. Även för eleverna verkar flera typaktiviteter skapa en säkerhet och ett mönster där eleven möter en igenkänningsbar struktur. Samtidigt kan aktiviteterna betraktas utifrån vad de innebär för elevernas deltagande i en kontext

där elever har undervisningsspråket som sitt andraspråk. Både elever och lärare uttrycker att undervisningen tenderar att hamna i en mall och i en förutsägbarhet som är svår att utmana. Det blir särskilt tydligt under forskningsprocessens olika faser av observation, reflektion och förändring, när aktionsforskningsprocessen skiljer sig åt mellan deltagande lärare. I relation till de olika lärarna blir det också redan under den inledande explorativa fasen under fältarbetet tydligt att de relationer som etableras mellan lärarna och mig är en förutsättning för att genomföra aktionsforskning (Grant m.fl., 2008). För att få tillträde till fältet blir relationer med nyckelpersoner, så som skolledare och lärare avgörande för den fortsatta forskningsprocessen. I min roll som forskare har relationen med deltagande lärare också inneburit att jag har behövt att vara följsam och återkommande växla mellan observationer av undervisningen, skapa utrymme till reflektion och främja förändring och delaktighet tillsammans med lärarna. De återkommande samtalen med lärarna ger en förståelse om olika ramfaktorer som när lektioner schemaläggs under en dag, ämnets undervisningstid, men också tid för planering och reflektion. Lärarna uttrycker tidsaspekten som betydande för möjligheten att påverka och förändra den egna undervisningen. En av studiens slutsatser är att det tar tid att genomföra aktionsforskning, både för att etablera delaktighet genom ett nära samarbete med lärare och för att kunna främja förändring. Studiens resultat bekräftar således att skolutveckling som innebär olika former av förbättringsarbete behöver ta tid (Blossing, 2008). I den aktuella kontexten var förutsättningarna för att genomföra aktionsforskningsprocessen begränsade till den ordinarie tiden som lärarna hade för att planera sin undervisning. Förutsättningarna för förändring påverkades således av de förutsättningar som gavs i den aktuella skolkontexten. I efterhand kan jag med en kritisk blick konstatera att en språkinriktad aktionsforskningsstudie kräver tillräcklig tidsresurs. Tid är således en förutsättning i liknande aktionsforskningsstudier för att lärare ska kunna diskutera och reflektera, och våga lämna och förändra en struktur man är van vid. Det krävs således en ökad tidsresurs som går utöver att planera och genomföra en fungerande vardaglig undervisning (Winther, 1998).

Det andra resultatkapitlet svarar på avhandlingens andra forskningsfråga om vad som utgör möjligheter och hinder när en lärare språkinriktar sin undervisning. Studiens språkinriktade fas pågår längst i en av lärarnas undervisning där fyra aktioner genomförs. Språkinriktningen förankrades initialt i lärarens tankegångar om hur eleverna kan bli mer aktiva språkanvändare och delta aktivt verbalt i undervisningens aktiviteter. Under språkinriktningen förankras därmed lärarens delaktighet i en förståelse av typaktiviteter i undervisningen, i vad läraren ser som behov och slutligen också i språkinriktad undervisning som didaktisk modell. Lärarens önskemål förankrades också i tankegångar i en språkinriktad undervisning och i andraspråksdidaktisk forskning, bland annat i betydelsen av att elever får använda ämnesspecifika begrepp så begrepp kan få en fördjupad innebörd utöver att enbart memoreras av eleverna (Haenen, m.fl., 2003). Språkinriktningen genomfördes också utifrån att visualisering betraktas som stödjande artefakter för elevers förståelse och samband mellan ord (Novak, 1990; Kozulin, 2003). I de första två aktionerna fokuserade språkinriktningen på tankekartor genom en *skelett-tankekarta* och en *tankekarta i grupp*. Därefter genomfördes en tredje och en fjärde aktion i form av språkinriktade typaktiviteter med *begrepp och texthantering* och *grafiska modeller*. För att stödja elevernas aktiva deltagande organiserades de språkinriktade typaktiviteterna återkommande i både helklass och i mindre grupper. Under de kortare genomgångar som läraren har i helklass stannar läraren då upp inför formuleringar och ber eleverna att utveckla eller upprepa resonemang. Här uppstår möjligheter för elevernas ämnesspråkliga deltagande när läraren ber eleverna att först upprepa ett uttalande för att sedan skriva en gemensam formulering. Sammanfattningsvis riktas språkinriktningen mot språkets funktionella sida och nya möjligheter skapas för läraren att främja elevernas deltagande i samtalen i helklass (Hajer & Meestringa, 2014).

Aktionsforskningsprocessen kan också ses i ljuset av att verklig förståelse för lärandeprocesser och av vad som sker i ett klassrum kräver forskning av lärare själva (Stenhouse, 1975). Det är enbart genom lärarnas inifrånperspektiv som det blir möjligt att förstå undervisningspraktiken och skapa *kommunikativa utrymmen* som

synliggör lärares villkor (Moksnes, Furu & Salo, 2012; Kemmis m.fl., 2014a). Förändringsprocessen synliggör också hur strävan efter förändring förutsätter ett *subjekt-subjekt* förhållande mellan lärare och forskare (Rönnerman, 2018). Det innebär också att såväl praktiken som det som provas som aktioner betraktas som subjekt som förändras och utvecklas genom att återkommande tillfällen ges till reflektion under forskningsprocessen (Kemmis m.fl., 2014a). För mig som forskare innebär det också att jag utvecklar en allt större förståelse för den undervisningspraktik som jag studerar. Språkinriktningen innebär att läraren fördjupar sin förståelse av undervisningen genom att reflektera över språkliga aspekter av ämnesinnehållet, till exempel över vad som är ämnets mest centrala begrepp och hur eleverna förstår dem.

Samtidigt blir det i mitten av aktionsforskningsprocessen tydligt att läraren blir osäker och upplever att förändringsprocessen gör undervisningen rörig. Läraren uttrycker också hur varje moment vid språkinriktning av undervisningen tar mer tid och undervisningen sker i ett långsammare tempo jämfört med hur hon brukar organisera sin undervisning. En aspekt av detta som rör elevernas deltagande handlar om hur läraren kan möta olika elever, både de som är snabba, och de som behöver mer tid. De växlingar som framträder i lärarens reflektioner visar hur både praktiken och det som provas som aktioner förändras och utvecklas under aktionsforskningsprocessen (Kemmis m.fl., 2014b). När läraren tappar fotfästet utmanas förändringsprocessen och min följsamhet som forskare provas. För att inte förändringsprocessen ska stanna upp behöver jag ta ett steg tillbaka och lyssna in läraren. Mina erfarenheter i en språkinriktad aktionsforskning visar på vikten av att vara lyhörd och att stödja läraren i att förändra undervisningen.

Avhandlingens tredje forskningsfråga handlar slutligen om hur elevernas ämnesspråkliga deltagande kan förstås i ljuset av hur läraren tillför stöd och utmaning. Resultatet presenteras i studiens tredje och sista resultatkapitel. Reanalysen tar där stöd i Marianis resonemang om elevers behov av utmaning och stöd för att nå autonomi. Det är särskilt några aspekter av hur lärarna tillför stöd och utmaning som blir synliga och som lärare kan uppmärksamma i undervisningen för att främja elevers aktiva deltagande. Reana-

lysen synliggör och bekräftar också att förändring och förståelse av en undervisningspraktik tar tid. Trots våra goda intentioner med språkinriktningen framträder en komplexitet och att vi enbart når en bit på väg. Det blir exempelvis synligt att trots språkinriktningen förblir den fjärde kvadranten i Marianis modell tom. Resultatet visar därmed på komplexiteten för lärare att få till en rörelse mot *hög utmaning* och *högt stöd* och att samtidigt både utmana och stödja olika elever i undervisningen. Aktionsforskningsprocessen sätter igång flera dimensioner både för elever och lärare. I en språkinriktad studie krävs det mycket av enskilda lärare för att våga pröva och förändra den egna undervisningen. I efterhand kan det konstateras att det hade gagnat forskningen med mer tillfälle till reflektion. Förändringsprocessen kan också ses i ljuset av emancipation, det vill säga utifrån ett kunskapsintresse där självständighet och kritisk reflektion är bärande (Kemmis m.fl., 2014b). En förutsättning för att eleverna ska våga lämna en invand undervisningsform och utmanas i att delta på nya sätt är att läraren är trygg i den förändring som sker. Den deltagande lärarens tvekan visar hur förutsättningar behöver ges för att stödja läraren i ett emancipatoriskt förhållningssätt. Även om läraren i slutet av processen återfår tilltron till att förändra den egna undervisningen kvarstår frågan om vilka resurser som behövs för att åstadkomma en varaktig förändring. Om läraren inte stöds i att bibehålla möjligheter till reflektion över vad som sker i undervisningen blir risken stor att förutsättningarna för att språkinrikta undervisningen enbart förläggs till den enskilde lärarens drivkraft att lämna den invanda undervisningen och på egen hand våga pröva sig fram. Reanalysen visar utifrån studiens språkdidaktiska och inkluderande perspektiv också på en komplexitet när det gäller inkluderande undervisning. I ljuset av *rumsliga*, *sociala* och *didaktiska* inkluderande perspektiv på elevers ämnesspråkliga deltagande framträder betydelsefulla aspekter (Asp-Onsjö, 2006). Den rumsliga aspekten av inkludering är redan tillgodosedd för de deltagande elever som deltar i ämnesundervisning i helklass. Följaktligen visar reanalysen att den fysiska placeringen när eleverna undervisas gemensamt är otillräcklig för att stödja elevers ämnesspråkliga deltagande ur ett inkluderande perspektiv och att det är betydelsefullt

att belysa andra kvalitativa aspekter utöver en fysisk placering (Haug, 2017). I nästa avsnitt diskuteras studiens resultat ytterligare och hur inkluderande byggstenar (Tetler, 2015b) kan stödja oss i en inkluderande undervisning i en kontext där majoriteten av eleverna har undervisningsspråket som sitt andraspråk.

8.3 Språkliga redskap och språklig beredskap i ljuset av inkluderande undervisning

När elever deltar på olika sätt i undervisningen framkommer möjligheter och hinder i lärarens mediering i de organiserade aktiviteterna i undervisningen. Utifrån ett sociokulturellt synsätt, som den här avhandlingen utgår ifrån, använder lärarna olika redskap som samverkar i elevernas lärprocesser (Jakobsson, 2012). Förutsättningarna skiftar när deltagande elever samtalar, lyssnar, läser och skriver liksom förekomsten av olika redskap i både lärarens planering, den mediering som sker i undervisningen och den reflektion som sker över undervisningen. När undervisningen språkinriktad blir ytterligare språkliga redskap synliga samtidigt som resultatet också visar på behov av att läraren har en språklig beredskap, det vill säga förutsättningar för att främja elevers deltagande med stöd i olika redskap i undervisningens aktiviteter. Utifrån språkliga redskap, men också utifrån förutsättningar i form av lärarens språkliga beredskap diskuterar jag i följande avsnitt studiens resultat under fem rubriker som vardera mynnar ut i inkluderande byggstenar.

8.3.1 Framtida självständighet

Några av de hinder som framträder i undervisningens aktiviteter utgår från en föreställning om att eleven har tillräckliga redskap för att delta på egen hand. Även i lärarnas reflektioner framträder en förväntan om att eleven redan har en förtrogenhet med olika språkliga redskap för att delta självständigt i undervisningen. Det visar sig exempelvis genom att eleven förväntas att kunna läsa texter på egen hand. En förväntan framkommer också när deltagande lärare uttrycker en förvåning över att elevens förkunskaper inte motsvarar de kunskaper som lärarna räknar med att en gymnasieelev har efter genomgången grundskola. En sådan föreställning om

elevens befintliga autonomi liksom flera av de hinder som lärarna beskriver såsom elevernas förkunskaper, förståelse av text, ord och instruktioner, koncentration och låga aktivitet förlägger problematiken till eleverna. Det kan ses som ett skifte mellan olika perspektiv, där läraren utgår från ett mer punktuellt perspektiv när svårigheter förläggs till eleven med fokus på *Vad* eleven är istället för till ett relationellt perspektiv som betraktar problematiken i relation till miljön och som istället fokuserar på *Vem* eleven är (von Wright, 2000; 2002).

Den förväntan som framträder visar på ett antagande om att eleverna kan delta autonomt i undervisningens olika aktiviteter. När eleven förväntas att ha en självständighet blir en särskild problematik synlig som kan betraktas i ljuset av gymnasieskolan som en frivillig skolform och att skolformen jämfört med grundskolan betonar både elevens eget ansvar och valfrihet i högre utsträckning. Gymnasieskolan präglas av olika synsätt på individen, och skolformens uppdrag och funktion och de senare gymnasiereformerna har alltmer relaterat förmåga och kompetens till den enskilde individen (Lundgren, 2011). I den aktuella kontexten där flera av eleverna är nyanlända blir en förväntan om en rådande självständighet särskilt problematisk mot bakgrund av att migrationsålder har betydelse för måluppfyllelse i grund- och gymnasieskolan (Szulkin, 2007). Gymnasieskolans krav på eget ansvarstagande riskerar således att leda till exkluderingsprocesser (Ahlberg m.fl., 2010).

Deltagande lärare uttrycker utmaningar i relation till elevers måluppfyllelse liksom att undervisningen får en viss form som inriktas mot att eleverna precis ska klara kursen. Studiens resultat visar hur lärarna anpassar undervisningen för att stödja eleverna att nå kursmålen, till exempel genom att begränsa och förenkla texter så att det inte ska bli för mycket för eleverna, eller genom att låta eleverna arbeta med instuderingsfrågor som läraren går igenom. Vid sådana aktiviteter beskriver eleverna att de ofta lär sig exakta formuleringar utantill och ett stöd för elevens kreativa självständighet blir låg. Risken finns för en *nedåtgående språklig spiral*, det vill säga att lite utrymme ges till elevernas aktiva deltagande och till att ämnesinnehållet i undervisningen blir fragmentiserat (Hajer, 2000, s. 283). Av en sådan anpassning följer också en

problematik som riskerar att befästa skillnader mellan elever på yrkesinriktade och studieförberedande program. Skillnaderna handlar om förväntningar på vad en elev på ett yrkesinriktat program och vad en elev på ett mer teoretiskt program klarar. Sådana skillnader i förväntningar innebär att undervisningen riskerar att förenklas och att kritiskt generaliserande kunskaper tenderar att förekomma i lägre utsträckning på yrkesutbildningar (Rosvall, 2012). För den enskilde läraren kan det samtidigt vara svårt att utmana en sådan föreställning på egen hand, särskilt när läraren samtidigt är ålagd att genomföra undervisningen på en viss tid. Deltagande lärare uttrycker denna problematik som ett dilemma där en språkinriktad undervisning som mer explicit främjar elevernas språkliga strategier och aktiva deltagande tar längre tid i anspråk. Om läraren ska arbeta medvetet, till exempel med språkliga strategier i undervisningen eller att främja utrymme för elevernas aktiva resonering då beskriver deltagande lärare att eleverna riskerar att inte bli godkända inom ramen för undervisningstiden. Läraren hamnar således i dilemman som uppstår i mötet mellan att i en målstyrd skola vilja förändra undervisningen och de faktiska möjligheter som ges för att omsätta språkliga redskap genom att stödja eleverna i språkliga strategier i praktiken.

Den här föreställningen om att eleven redan har en befintlig självständighet kan utmanas genom att istället beakta att eleven ska bli självständig (Kozulin, 1995). En inkluderingsdidaktisk byggsten där läraren *beaktar en blivande självständighet* hos eleven kan skapa andra utgångspunkter för att möta eleven, utifrån var eleven är och vad eleven har med sig just nu.

8.3.2 Förutsättningar för språkinriktad undervisning

Genom studiens resultat blir förutsättningar för en språkinriktad undervisning synliga. Det är särskilt två frågor som framträder under aktionsforskningsprocessen och som behöver diskuteras. En första fråga rör grundläggande epistemologiska antaganden i en språkinriktad undervisning. En andra fråga handlar om språkets roll i ämnesundervisningen och rör därmed alla lärares uppgift att arbeta med elevers parallella process av språk- och kunskapsutveckling.

Den första frågan som återkommande lyfts under aktionsforskningsprocessen handlar om hur undervisningen bäst organiseras för att stödja elever som har undervisningsspråket som sitt andraspråk. Frågan rör därmed också epistemologiska antaganden eftersom tankegångar från ett språkdidaktiskt, men också från ett inkluderande perspektiv talar för betydelsen av elevers aktiva deltagande (Allan, 2008; Mortimer & Scott, 2003). En central tankegång i en språkinriktad undervisning är mer specifikt att främja elevers aktiva deltagande i samtal i undervisningen och elevers aktiva användning av språket (Hajer & Meestringa, 2014). Av de sociokulturella perspektiv som den här studien och en språkinriktad undervisning utgår ifrån följer också antaganden om att andraspråksutveckling och ämneslärande äger rum i processen, i själva samspelet och i interaktionen (Lantolf & Poehner, 2008; Mercer, 1995; Wertsch, 1998; Gibbons, 2006). En grundläggande frågeställning att diskutera som en förutsättning för att främja en språkinriktad undervisning blir *om* och *hur* lärare ser det som betydelsefullt att organisera för elevernas aktiva deltagande. Mina och deltagande lärares reflexiva samtal visar hur epistemologiska antaganden om vad som främjar elevernas parallella process av språk- och ämnesutveckling får betydelse för språkinriktningen. Observationer av undervisningen visar att eleverna inte självklart ges möjlighet att vara aktiva i sitt språkande. Lärare behöver således diskutera vad det innebär med en funktionell språksyn i ämnesundervisningen och aktiviteter där elever deltar aktivt i undervisningens språkande. Resultatet visar således på behov av att lärare ges möjlighet att diskutera de epistemologiska antaganden som ligger till grund för en språkinriktad undervisning. I en språkinriktad undervisning framträder en inkluderingsdidaktisk byggsten som betonar vikten av att läraren *planerar för och reflekterar över aktiviteter som främjar elevens aktiva ämnesspråkliga deltagande*.

Den andra frågan som behöver diskuteras handlar om språkets roll i ämnesundervisningen och alla lärares roll i arbetet med att stödja elevers parallella process av språk- och kunskapsutveckling. Elevernas deltagande består under en del typaktiviteter främst av att lyssna till när läraren benämner ord, eller till att själva tala om enstaka begrepp som läraren går igenom. När fokus hamnar på

ämnesor­d och när läraren be­nämn­er be­grepp utan att till­föra stöd som bju­der in ele­verna i ak­tivt språkande risker­ar undervisningen att bli frag­men­ti­serad (Hajer, 2000; Skolforskningsinstituet, 2018). I undervisningens aktivite­ter verkar det självklart för lärarna att stödja ele­verna på ord­nivå och att fokusera på språkets be­tydelse. Del­tagande lärare uttrycker både behov av men också möj­ligheten i att stödja elevers förståelse av enstaka ord. Det verkar så­ledes svårare att fokusera på andra aspekter av en språkinriktad undervisning som inbegriper språkets form och funktion (Hajer, 2004). Språkinriktnin­gen synliggör sam­tidigt ett kompletterande sätt att planera för och genomföra aktivite­ter i undervisningen. Under språkinriktningsfasen blir detta sär­skilt tydligt när andra möj­ligheter uppstår för ele­vens deltagande när läraren stödjer ele­verna i samtal i helklass genom att vänta in och synliggöra vad och hur ele­verna uttrycker sig. Läraren reflekterar då också alltmer över hur ele­verna deltar i samtal och uttrycker att det vanligtvis saknas utrymme i undervisningen för att låta ele­verna tänka efter, ställa frågor eller resonera om innehållet. Sam­tidigt väcks frågan om språkinriktnin­gen verkligen leder till måluppfyllelse för ele­verna. Det går att ställa sig kritisk till den sam­tida skolans fokus på mätbarhet och sär­skilt om och i så fall hur det styr utformningen av undervisningen. Trots det är frågan om ele­vernas måluppfyllelse berättigad i en gymnasieskola där läraren förväntas att arbeta för att ele­verna ska nå skolans mål. När ele­vernas deltagande förändras be­höver läraren på ett annat sätt än tidigare lyssna till hur ele­verna deltar och reflektera över vad det innebär i relation till ele­vernas måluppfyllelse. När lärare språkinriktar sin undervisning be­höver så­ledes en diskussion föras om hur lärare kan se på elevers deltagande. I en mål­styrd skola blir det sär­skilt betydelsefullt att lyfta fram kvalita­tiva aspekter som rör hur ele­verna deltar och uttrycker sig i ämnesundervisningen. En så­dan diskussion be­höver sär­skilt föras för att förankra en språkinriktad undervisning i en mål­styrd gymnasieskola.

Under aktionsforskningsprocessen uppstår också frågor om språkets roll i ämnesundervisningen och vems ansvar det är att stödja ele­vernas parallella process av språk och ämneslärande. Under de reflexiva sam­talen uttrycker deltagande lärare hur ele­verna

inte stöds tillräckligt i att utveckla undervisningsspråket svenska. Resultatet visar också hur det uppstår en önskan om att läraren i svenska borde stödja eleverna mer i att utveckla elevernas språkfärdigheter på svenska eller för att stödja eleverna i att läsa texter. I lärarnas resonemang framträder en risk för att språkliga aspekter ges liten status i ämnesundervisningen (Creese, 2005a). Det finns således behov av att både diskutera frågan om alla lärares roll i arbetet med att stödja elevers parallella process av språk- och kunskapsutveckling men också hur lärare kan stödja varandra kollegialt. Utifrån deltagande lärares perspektiv talar resultatet för ett behov av ett kollegialt stöd.

Samtidigt som det idag inte behövs någon utbildning för att undervisa elever som har undervisningsspråket som sitt andraspråk krävs det kunskap om andraspråksutveckling för att främja elevers parallella process av språk och ämneslärande. Därför har lärare olika betydelsefulla roller i att stödja ämneslärare i att tolka och förstå språkliga dimensioner i ämnet. Exempelvis har läraren i svenska som andraspråk en nyckelroll i att tillsammans med ämnesläraren synliggöra aspekter av en språkinriktad diaktik, så att språkinriktningen omfattar både språkets form, funktion och betydelse och hur de samverkar. Likaså kan speciallärare med specialisering mot språk-, skriv-, och läsutveckling stödja läraren genom handledning vid språkinriktning av undervisningen. Det är samtidigt ämnesläraren som kan avgöra vad som är fokus i det specifika ämnesspråket i olika ämnen. Därmed krävs samarbete mellan olika lärare för att synliggöra centrala språkliga dimensioner i ämnesundervisningen. Utifrån resultatet framträder en inkluderingsdidaktisk byggsten i form av *kollegialt stöd för att möta elevers språkliga mångfald*.

8.3.3 Stöd och utmaning i rörelse

Vardagsspråket och skolspråket fyller olika funktion och i gymnasieskolans ämnesundervisning breddas elevernas språkliga repertoar. Studiens sammantagna resultat visar hur möjligheter uppstår för elevernas ämnesspråkliga deltagande när läraren stödjer eleverna i att röra sig mellan olika språkbruk och kontexter. När undervisningen språkinriktas tillför vi också aktivt kontextualisering i

undervisningen för att stödja eleverna i en sådan rörelse mellan språkbruk och för att överbrygga skillnader mellan vardagsspråket och skolans mer abstrakta och skriftspråkliga ämnesspråk (Cummins, 2000; Hajer & Meestringa, 2014). När läraren i sin mediering relaterar till elevens vardagsspråk och andra kontexter genom att jämföra ämnesinnehållet med metaforer och bilder uppstår en rörelse längs med ett *mode kontinuum* i undervisningen (Gibbons, 2003). Genom att återkommande tillföra bilder tillför läraren stöd och öppnar för möjligheter till ämnesspråkligt deltagande och tillgänglighet till ett ämnesspråk. Reanalysen synliggör samtidigt hur språket inte kan bära sig själv utan att det är språkets funktion som är centralt i ämnesundervisningen. Det är genom att använda språket funktionellt, i en för eleven relevant kontext, som läraren kan ge återkoppling och tillföra stöd. Språkets funktionella sida blir särskilt tydlig när eleverna utmanas i att göra flera skiften mellan den egna förförståelsen och referensramarna och andra kontexter. I ämnesundervisningens olika aktiviteter blir därmed den kontextualisering som ges avgörande för hur eleven deltar.

Det blir samtidigt tydligt att läraren använder semiotiska redskap, såsom bilder utifrån hur läraren tolkar elevernas förförståelse (Haenen, m.fl., 2003). I såväl typaktiviteter som i språkinriktade typaktiviteter förekommer fokus på enstaka ord i deltagande lärares mediering. Deltagande lärare är angelägna om att eleverna ska förstå ämnesspecifika begrepp. För att stödja elevernas förståelse använder lärarna ofta andra begrepp. När läraren tillför stöd genom att förklara ämnesbegreppen i sitt sammanhang framträder samtidigt skillnader mellan elevens personliga tolkning av ords *innebörd* jämfört med dess *betydelse* (Vygotskij, 2001). Medan ett ords betydelse är konstant och oberoende av kontext, är innebörden istället föränderlig och beroende av sammanhanget och elevens personliga tolkning. Liksom reanalysen visar, riskerar undervisningens innehåll då att ändå inte bli tillgängligt, trots att läraren främjar en rik kontext och tillför stöd för en elev som saknar konkreta referensramar. Resultatet visar att det som är elevens kontext och personliga innebörd kan begränsa elevens deltagande om läraren inte också synliggör olika tolkningar av ord i sitt sammanhang. Genom att betrakta hur läraren tillför stöd och utmaning blir det

synligt att läraren kan organisera undervisningen så att utrymme ges för att gemensamt med eleverna reflektera runt elevernas förståelse i undervisningsögonblicket. Då kan läraren också ges möjlighet att uppmärksamma de erfarenheter som elever med olika språklig bakgrund har med sig. I deltagande lärares reflektioner framträder risken för att elevernas förförståelse främst betraktas utifrån vad eleverna saknar. Genom att stanna i elevers förförståelse kan det också bli möjligt att synliggöra de erfarenheter som eleverna har med sig, erfarenheter och resurser som annars riskerar att förbli osynliga. För att ämnesspråket ska bli tillgängligt ur ett inkluderande perspektiv behöver läraren *hörsamma och synliggöra både elevernas (för)förståelse av vardagsspråk och ämnesspråk i nuet*.

Reanalysen synliggör svårigheten i att bibehålla tillräckligt stöd för olika elever i samma situerade undervisningsskeende. Här framträder en särskild utmaning som behöver diskuteras utifrån att elever som lär på sitt andraspråk är en ytterst heterogen grupp (Skolforskningsinstitutet, 2018). Även om läraren under språkinriktningen planerar för en rörelse mot ett mer abstrakt skolspråk genom att tillföra mer kontextualisering och ett vardagsnära språk blir det tydligt att rörelsen stannar upp i en heterogen grupp elever. För någon elev främjar den kontextualisering som läraren tillför trots allt inte förståelsen, medan den för en annan elev riskerar att upplevas överflödigt. När undervisningen språkinriktas blir det därmed synligt att det inte är tillräckligt för läraren att enbart främja en rik kontext och tillfällen för eleverna att använda språket. Läraren behöver dessutom i nuet variera olika grader av stöd och utmaning till olika elever. Utifrån ett språkdidaktiskt perspektiv kan det förstås som att läraren behöver pendla i undervisningen mellan aspekter av *makro* och *mikro*, mellan olika former av planerad och improviserad stöttning (Gibbons, 2003). Några aspekter fångas i en planering, medan andra behöver mötas i stunden. Inom forskningsfältet om inkludering finns liknande tankegångar som handlar om att läraren behöver vara flexibel i planeringen av undervisningens aktiviteter (Skibsted m.fl., 2015). Deltagande lärare hamnar i dilemman om vilka elever som läraren bör prioritera men också om vilka elever läraren ska planera sin undervisning uti-

från. Sådana dilemman kan också förstås utifrån att det som i ett tidigare skede av en elevs språkutveckling ses som stödjande i ett senare skede kan ses som alltför enkelt (Axelsson & Magnusson, 2012; Skolforskningsinstitutet, 2018). Aktionerna synliggör därmed elevers beroende av en flexibel rörelse från vardagsspråk till ämnesspråk och mellan olika grader av stöd och utmaning samt att en sådan rörelse behöver finnas i en och samma aktivitet. För att stödja lärare i att nå en sådan rörelse och flexibilitet både i planering och i undervisningens nu kan eventuellt tankegångar från inkluderingsforskning om differentiering komplettera en språkinriktad undervisning. En differentierad undervisning innebär flexibilitet vad gäller undervisningens aktiviteter och kan avse både innehåll, process och produkt. Differentiering tar sin utgångspunkt i elevers olikheter samtidigt som läraren bibehåller ett gemensamt mål i undervisningen (Skibsted, m.fl., 2015). Ett sådant förhållningssätt kan sätta stöd och utmaning i rörelse utifrån en föreställning om *lika villkor* för eleverna istället för i *samma villkor* (Tetler, 2015b, s. 19). En inkluderingsdidaktisk byggsten är därmed att läraren beaktar och *planerar för olika grader av stöd och utmaning i rörelse*.

8.3.4 Trygga samverkansformer

Utmärkande drag i typaktiviteterna följer av lärarnas erfarenhet av vad som krävs för att eleverna ska nå ämnesundervisningens mål och kunskapskrav. Deltagande lärare begränsar exempelvis mängden text i undervisningen mot bakgrund av elevernas språkliga förkunskaper och förståelse som hinder. Den språkliga anpassningen och reduceringen av ämnesinnehållet genom bearbetade texter och i PowerPoints, riskerar att leda till en förenkling och fragmentisering i undervisningen när elevernas deltagande begränsas till enstaka formuleringar (Hajer, 2000). En föreställning framträder också hos några elever om att det blir för svårt om man lär sig mer än det som kommer på proven, eller om man formulerar sig på ett annat sätt än så som det står i boken. Såsom reanalysen visar kan anpassningen av undervisningen också förstås utifrån en föreställning om en *säker* eller en *djävul autonomi*. När deltagande elever utmanas i att vara djärva och att på egen hand läsa text i undervisningen saknas stöd i form av att läraren explicit förevisar och mo-

dellrar för eleverna hur de kan läsa ämnestexter. Den anpassning som sker av undervisningen i en säker riktning riskerar samtidigt att leda till svårigheter om eleverna enbart stöds i att nå ämnesmålen. I en framtida yrkesroll behöver eleverna kunna förstå olika sorters text. En problematik framträder därmed både i relation till framtida yrkesliv och studier om eleven inte ges rika möjligheter att läsa olika texter (Bergman, 2016; Westlund, 2013; Reichenberg, 2008). En förutsättning för att eleven ska kunna utmanas i sin proximala zon (Vygotskij, 1978), är således att undervisningen erbjuder aktiviteter där eleverna kan växla mellan att vara säkra och djärva genom att läsa och förstå text i olika svårighetsgrad och med olika stöd. När eleverna utmanas i att vara djärva i undervisningen framträder också andra dimensioner som att några elever tvekar, och deras aktiva deltagande riskerar att utebli vid samarbete i grupp. Hinder som gör att eleven inte deltar aktivt kan förstås som att eleven behöver stöd i att växla mellan att vara säker och att vara djärv när elever samverkar i undervisningen. En inkluderingsdidaktisk byggsten är därmed att läraren *främjar trygga samverkansformer* så att eleven kan växla mellan att vara både säker och djärv när eleven antar nya utmaningar i undervisningen.

Genom språkinriktningen höjs den kognitiva utmaningen för elevernas ämnesspråkliga deltagande, och nya möjligheter uppstår för eleverna att delta i grupp med varandra. Samtidigt uppstår hinder när det blir oklart för eleverna hur de ska gå tillväga och när de inte självklart ser varandra som resurser i sitt lärande (Gibbons, 2006). Reanalysen fördjupar förståelsen av elevernas ämnesspråkliga deltagande i grupp utifrån hur *stöd* tillförs som tillit och tillhörighet mellan eleverna. Ämnesspråket riskerar att inte bli tillgängligt när eleverna inte stöds i att inta olika roller. Planeringen inför aktiviteten och aktiviteten i sig själv är inte tillräcklig för elevernas aktiva deltagande. Istället framträder behov av att läraren stödjer eleverna i hur de ska interagera. Därmed fångas betydelsefulla relationella aspekter av undervisningen där elevernas aktiva deltagande i samtal kräver djupare tillitsformer och att läraren behöver stödja elevernas samarbete så att tillit växer fram. Ett sådant synsätt utmanar föreställningen om eleven som autonom och betraktar istället hur eleven står i ständig relation till andra. Forskning ur ett

relationellt perspektiv på inkluderande undervisning visar på vikten av att läraren tar ett sådant dubbelt ansvar, för både undervisningens kvalitet och för relationens kvalitet (Ljungblad, 2016). Läraren behöver stödja samarbetet mellan eleverna istället för att se det som något eleverna själva ska och förväntas ta ansvar för. Det kräver en relationell syn på inkludering, där läraren hanterar undervisningens relationella dimensioner (Aspelin, 2017; Ljungblad, 2016; 2018; 2019). En inkluderingsdidaktisk byggsten som framträder är att läraren planerar för och *stödjer elevernas sociala samspel och relationer* i ämnesundervisningens språkinriktade aktiviteter.

8.3.5 Specialpedagogisk beredskap

I den här avhandlingen innebär föreställningen om inkluderande undervisning en förskjutning, där fokus riktas mot reguljär undervisning och alla elevers deltagande (Artiles & Waitoller, 2013). Utifrån antaganden om inkluderande undervisning relateras svårigheter till frånvaro av redskap i undervisningen och till att skolans situerade undervisning skapar särskilda krav (Kozulin, 2003). De hinder som framträder visar samtidigt på behov av att mer specifikt förstå elevers olika behov av stöd inom ramen för reguljär ämnesundervisning (Florian & Kerschner, 2008). Under aktionsforskningsprocessen blir det tydligt att elever är i behov av stöd, utöver det stöd som läraren tillför. Exempelvis framträder skeenden där några elever är i specifika svårigheter, till exempel i läs- och skrivsvårigheter. Trots språkinriktningen kvarstår behov av stöd för några elever även om läraren genom språkinriktningen tillför stöd i form av en rikare kontextualisering och mer vardagsnära text. För att hinder i undervisningen inte ska stanna vid en kategorisering på individnivå och enbart relateras till svårigheter hos eleven behöver fokus förläggas till elevens möjligheter att delta i undervisningen. Här kan ytterligare begrepp som *språklig sårbarhet*, komplettera diskussionen för att betona att elevens svårigheter uppstår i mötet med undervisningen (Bruce, m.fl., 2016).

Språkliga redskap och en beredskap handlar också om att synliggöra när språkliga krav i undervisningen vållar hinder. Först då kan de hinder som gör att en sårbarhet uppstår undanröjas.

En sociokulturell förståelse av inkludering riktar också fokus mot en dynamisk bedömning av en lärandesituation, det vill säga mot vad som kan främja möjligheter för elevens potentiella utveckling (Chaiklin, 2003; Kozulin, 2003). För att inte lärare ska lämnas ensamma i att främja sådana möjligheter och bristerna i likvärdighet manifesteras, framträder behov av beröringspunkter mellan lärarprofessioner. I gymnasieskolans kontext är både speciallärare och specialpedagoger en yrkesgrupp som är utbildade för att handleda lärare utifrån utmaningar och hinder i lärmiljön. En yrkesgrupp med särskild kunskap om utmaningar i relation till språkutveckling på både ett första och ett andraspråk är de speciallärare som utbildas med specialisering mot språk, skriv och läs-utveckling. Genom samverkan mellan professioner kan möjligheter uppstå i relation till speciallärare och specialpedagogers skolutvecklande funktion för att undanröja hinder i lärmiljön, men också i en handledande funktion för att stödja ämneslärare i att skapa möjligheter i ämnesundervisningen för elever i specifika svårigheter.

Även om fokus i den här studien inte riktas mot elever i behov av särskilt stöd visar resultatet att en språkinriktad undervisning behöver kompletteras. Behov framträder av att lärare får en beredskap för att skapa förutsättningar, både för sådant som är generellt för majoriteten av elever men också för sådant som är specifikt för elever i svårigheter, utifrån de krav som undervisningen ställer. Därmed framträder ytterligare en inkluderingsdidaktisk byggsten som innebär att lärare *planerar sin undervisning utifrån elevers mångfald*.

8.4 Att skapa en språkinriktad inkluderande undervisning

En viktig fråga utifrån studiens resultat är hur en språkinriktad inkluderande undervisning kan omsättas i den samtida gymnasieskolan. De senaste decenniernas neoliberala hållning inom utbildningssystemet har inneburit en förskjutning till ett mer individuellt betraktande av skolans mål, som i sin tur har lett till att begrepp som inkludering utmanas (Berhanu, 2011; Nylund, 2010). Det saknas också en samstämmig definition av inkludering och det är omdiskuterat vad det innebär att omsätta inkludering i skolans praktik

(Haug, 2017; Nilholm & Göransson, 2014). Den här avhandlingen utgår från en bred definition av inkludering (Tetler, 2015a) och rör därmed frågor om alla elevers deltagande och de hinder som behöver överskridas i praktiken (Artiles & Waitoller, 2013). Sammantaget visar avhandlingens resultat hur lärare dagligen står inför utmaningen att skapa förutsättningar för elevers deltagande och tillgänglighet till innehållet i ämnesundervisningen. Denna problematik kan förstås utifrån begreppet *Internal Exclusion* (Biesta, 2007; jmf Ljungblad, 2016, s. 251); det vill säga att en elev riskerar att delta i klassrummets undervisning utan att innehållet blir tillgängligt. För att vi ska kunna tala om inkluderande undervisning är således diskussionen om att elever undervisas i samma klassrum inte tillräcklig (Haug, 2017; Nilholm & Göransson, 2014). Istället sammanstrålar frågor om det generella för alla elever och det som är specifikt för några elever.

Ett grundläggande antagande i avhandlingen är att inkludering förutsätter en rekontextualisering, det vill säga att begreppet förstås i relation till sitt sammanhang (Nilholm, 2007). I den här studien innebär det att beakta språkdidaktiska perspektiv på elevers deltagande och utforska inkluderingsdidaktiska byggstenar med utgångspunkt från en språkinriktad undervisning och centrala antaganden inom sociokulturell forskning om språk- och ämnesundervisning på ett andraspråk (Hajer & Meestringa, 2014; Lantolf & Poehner, 2008). I en kontext där majoriteten av eleverna har undervisningsspråket som sitt andraspråk visar resultatet på betydelsefulla inkluderingsdidaktiska byggstenar. När lärare strävar efter en språkinriktad inkluderande undervisning kan de här byggstenarna stödja lärare i att hantera en *dubbel uppgift*, det vill säga att både främja deltagande och att avlägsna exkluderande hinder (Barton, 1997). De kan ses som ett sätt att utveckla undervisning där inkludering är bärande (jmf Tetler, 2015b). Med stöd i de här byggstenarna kan lärare pröva och förstå en språkinriktad inkluderande undervisning i olika kontexter och skolformer.

Samtidigt får frågan om inkludering inte begränsas till en färdig lösning (Tetler, 2015a; Dyson, 2014). Det är inte heller möjligt att se en språkinriktad undervisning som en fixerad metod utan som olika redskap och utgångspunkter som kan främja reflektion över

undervisningen (Hajer, 2018). Istället ger avhandlingen insikt om att det krävs improvisation och kreativitet. Det innebär att se undervisning som något som behöver skapas och återskapas med hjälp av *språkliga redskap* och en *språklig beredskap* i de olika faser av lärarens mediering där läraren planerar, genomför och möjliggör undervisningssituationer och därefter reflekterar över sin undervisning. En återkommande reflektion behöver därmed finnas över vad som kan skapa kvalitet och *god praxis* i relation till språkinriktning av ämnesundervisningen och utifrån förutsättningar som uppstår för elevers deltagande. Därmed ska en språkinriktad inkluderande undervisning ses som en aktiv rörelse och som en pågående process som kräver fortlöpande samtal om förutsättningar för alla elevers deltagande i undervisningen. Det innebär också att de inkluderingsdidaktiska byggstenarna inte ska ses som fasta och fixerade. För att skapa förutsättningar för en språkinriktad inkluderande undervisning ska byggstenarna istället ses som komponenter som läraren kan ta spjörn ifrån, i den rörelse och process där läraren prövar och omprövar sin undervisning. De inkluderingsdidaktiska byggstenarna behöver därmed återkommande brytas i nya former och nya färger när en språkinriktad inkluderande undervisning skapas och återskapas i lärares undervisning.

Figur 22. Modell över inkluderingsdidaktiska byggstenar i en språkinriktad inkluderande undervisning med syfte att skapa möjligheter för elevers deltagande och tillgänglighet till ett ämnesspråk.

8.5 Framtida forskning

Denna avhandling bidrar till ökad kunskap i brytpunkten där inkluderande undervisning möter forskning om ämnesundervisning på ett andraspråk. Avhandlingens resultat pekar i flera avseenden framåt mot framtida forskning och kan inspirera till ytterligare forskning i detta nya område. Studiens resultat kan användas som utgångspunkt för att genomföra olika former av praktikinlärande. Nationell forskning om hur språk- och kunskapsutvecklande arbetssätt omsätts i praktiken i olika skolformer är fortfarande begränsad. Särskilt saknas forskning som inriktas mot ungdomar och vuxna såsom gymnasieskolan och vuxenutbildningen. Framtida forskningsområden är också frågor om hur elevers språkliga resurser på samtliga språk kan tas tillvara i undervisningen (Hajer, 2018).

Medan den här studien på ett mer övergripande plan visar på möjligheter och hinder för elevers deltagande i undervisningen kan framtida forskning mer specifikt inriktas mot att fördjupa förståelsen av specifika lärandeobjekt i förhållande till olika ämnen. Behov finns av att fördjupat förstå språkinriktning i relation till lärares arbete med text och läsning i ämnesundervisningen. Resultatet visar också på behov av ytterligare forskning som rör hur ämneslärare kan arbeta i förhållande till elever i svårigheter, exempelvis specifika läs- och skrivsvårigheter. Framtida forskning skulle exempelvis kunna genomföras med metodologiska ansatser som *Learning Study* (Marton, 2005) eller *Educational Design Research* (EDR) (Mc Kenney & Reeves, 2012).

Medan ansatser som Learning study gör det möjligt att fördjupat studera utformningen av undervisningens kunskapsobjekt kan EDR bidra med andra dimensioner. Med EDR som ansats kan exempelvis konkret undervisningsmaterial designas för att prövas i ämneslärares undervisning. I framtida studier skulle ett mer specifikt fokus kunna riktas mot den didaktiska utformningen av språkinriktade typaktiviteter. Sådan forskning kan ske fortsatt både i undervisningen i medicin och andra närliggande ämnen, men också i andra ämneskontexter. Vid EDR som ansats drivs forskningen av teoretiska antaganden, och i framtida designstudier vore det exempelvis möjligt att mer specifikt följa hur läraren tillför stöttning i

relation till olika ämnesområden i undervisningen. Det finns också omfattande forskning som med EDR som ansats har skett i större forskarteam, för att utforska flera dimensioner av undervisningen (se till exempel Deen, Hajer & Koole, 2008). Tidigare forskning visar hur forskare och lärare gemensamt har designat språkinriktade undervisningsaktiviteter utifrån EDR (se till exempel Kouns, 2014). Genom att förändra undervisningsaktiviteter, har fokus i tidigare designstudier också haft lärares lärande som uttalat mål (Smit & van Eerde, 2011). Dual Design Research (DDR) (Smit & van Eerde, 2011) inriktas mer specifikt än EDR mot att följa lärares lärande och är ytterligare en forskningsansats som skulle kunna bidra i framtida forskning.

Den aktuella studien bidrar till två forskningsfält, genom att integrera ett språkdiraktiskt perspektiv med ett inkluderande perspektiv. Genom att kombinera perspektiv från de båda forskningsfälten visar studien på behov av fortsatt forskning i den skärningspunkt som uppstår. En framtida forskningsfråga är hur lärare kan stödjas i att främja en större rörelse mellan olika dimensioner av stöd och utmaning i undervisningen. I framtida forskning kan forskare inom specialpedagogik och inkludering, språkdiraktiker och ämnesdidaktiker samarbeta runt sådana frågeställningar. En sådan samverkan är också relevant i relation till behov av att ytterligare förstå individuella skillnader och olika former av stöd i relation till en inkluderande ämnesundervisning (Florian & Kerschner, 2008). Framtida aktionsforskning kan också bidra i brytpunkten mellan de båda fälten genom att fokusera på samverkan mellan ämneslärare och speciallärare eller specialpedagog. Den här studiens resultat talar exempelvis för framtida forskning om hur lärare genom samverkan kan differentiera undervisning med utgångspunkt från både inkluderande perspektiv och utifrån en språkinriktad undervisning. Studiens resultat visar också på behov av lärares språkliga medvetenhet. De implikationer som detta ger talar även för att lärarutbildningen skulle kunna involveras i sådana framtida forskningsprojekt. Det handlar om hur lärarstudenter, men också speciallärare och specialpedagoger kan vidareutveckla sin språkliga undervisningsrepertoar. I relation till specialpedagogiska vidareutbildningar framträder även specialpedagoger och speciallärares

handledande roll av språk- och kunskapsutvecklande arbetssätt. Även frågor om hur en sådan handledande roll tar sig uttryck är möjliga framtida forskningsfokus. Ytterligare forskningsområden framträder också i förhållande till elever i svårigheter utifrån de krav som en språkinriktad undervisning ställer på exekutiva funktioner och ett aktivt deltagande. Behov finns också av ytterligare forskning om en språkinriktad undervisning i relation till elever i sådana svårigheter.

Även andra metodologiska inriktningar kan bidra till att fördjupa frågeställningar som den här studien inte besvarar. En sådan är ett tydligare elevperspektiv och elevers upplevelser av undervisning på ett andraspråk. Här skulle exempelvis livsvärldsforskning kunna erbjuda alternativ. Slutligen visar resultatet på dimensioner som studiens sociokulturella teoretiska ramverk inte besvarar. Exempel på sådana frågor är betydelsen av sociala relationer, i förhållande till en inkluderande undervisning. Framtida forskning skulle kunna närma sig frågor om hur man existerar som subjekt (Biesta, 2003) genom att utgå från relationella perspektiv (Ljungblad, 2016; 2019; Aspelin, 2017). Relationella perspektiv kan i framtida forskning bidra med en fördjupad förståelse av de dimensioner som den här studien enbart snuddar vid.

9. SUMMARY

9.1 Background

In today's Sweden, Upper Secondary School is a school form for almost everyone (The National Agency for Education, 2013; The Swedish Schools Inspectorate, 2014). At the same time as attendance is increasing the gaps of inequality between pupils are steadily widening (National Agency for Education, 2009; Unicef, 2018). The upper secondary schools of today do not reach the goal of providing equivalent education to all, which makes issues of inclusion and exclusion relevant. The thesis has its starting point in a broader definition of inclusion (Tetler, 2015a), encompassing the participation of all pupils and the existing constraints that need to be transcended in practice (Artiles & Waitoller, 2013). According to Tetler, in order to promote inclusive teaching of school subjects, it is necessary to develop and implement a building block-based framework for inclusive didactics (Tetler, 2015, p 130). The thesis investigates the pedagogical challenge for upper secondary schools to accommodate the different needs of the pupils. Special attention is given to the implications of the challenges arising in a learning context in which the majority of learners have the language of instruction as their second language. On a group level a situation of increasing inequality is prevalent for pupils with a foreign background, especially for the newly arrived (National Agency for Education, 2008; 2016b). One reason for this is to be found in the close relationship between language development and learning. Research endorses educational methods, and the pivotal role of teachers in these methods, that support pupils' linguistic and cognitive

development through an explicit focus on academic language proficiency. This presupposes that all teachers possess a specific competence (Swedish Research Council, 2012; National Agency for Education, 2011; The Swedish Institute for Educational Research, 2018). In the content classroom pupils encounter a *subject-specific literacy*, that is, a specific way of thinking, reasoning, reading and writing (Gibbons, 2009). In this thesis the forms of participation which include subject-specific literacy are described as *participation in subject specific discourse*. The thesis has its point of departure in *Content Based Language Instruction* in a specific sheltered model (referred to here as *Language Oriented Content Teaching*) that exploits a set of instructional design principles for language and knowledge development (Hajer, 2018). The thesis is organised as a practice-based action research study in collaboration with a few teachers who are motivated to develop their language oriented content teaching. This instruction takes place with *language oriented learning activities* in the classroom that include commonly recurring activities observed in the teacher's instruction, and activities that the teacher describes as being paramount or characteristic in the teaching of school subjects, *described as typical activities* (Danielsson, 2010; Kouns, 2014). Empirical research is conducted on the pupils' subject-specific language participation in the instruction of medicine in the upper secondary school's vocational Health and Social Care programme.

9.1.1 The aim of the study

The aim of the study is to shed light on opportunities and constraints regarding the pupils' participation in subject specific discourse in the classroom. This is done in a practice-based action research study in a context with pupils who have Swedish as their second language, in one of the vocational programmes, the Health and Social Care Programme, at an upper secondary school, in the teaching of medicine. The aim of the study is to contribute with knowledge to two areas by integrating a language didactics perspective together with an inclusive perspective of the pupils' participation in subject-specific discourse. By way of various actions the instruction evolves in the direction of language oriented content

teaching, and language oriented learning activities are conducted. Against the backdrop of the primary objective of the study the following research questions are formulated:

1. a. What are the distinguishing characteristics of the typical learning activities, that is, commonly occurring practices used by the teachers?
b. Which are the opportunities and constraints that emerge for the pupils' participation in the subject-specific typical learning activities?
2. Which are the opportunities and challenges that emerge for the pupils' participation in subject-specific discourse when the learning activities in the classroom become language oriented?
3. How can the pupils' participation in subject-specific discourse be understood and interpreted in relation to the support and challenge provided by the teacher in the content classroom?

Furthermore, the objective of the study is to discuss the prerequisites of an inclusive instruction in terms of inclusive didactic building blocks. By conducting such a discussion the thesis contributes to knowledge about the prerequisites of participation in subject-specific discourse in a multilingual context.

9.2 Previous research

The thesis has its point of departure in two areas of research, namely research on inclusion, and research on content teaching in multilingual classes, specifically in content based approaches for second language learners. These converge in common issues concerning where and how pupils are provided with the prerequisites for participation in regular instruction.

9.2.1 Inclusion – a research area in motion

Existing research on inclusion reveals a research area in motion, from a policy level towards empirical research on inclusive teaching (Haug, 2016). From a specific level and from pupils with disa-

bilities emerges a movement towards a more general level that encompasses meeting the needs of all pupils in the classroom (Kippis, 2013; Unesco, 2003). The distinction is also made between a *narrow* and a *broad* definition, where a broad understanding implies the inclusion of all pupils (Tetler 2015a). Inclusion settles the score with the notion that some pupils are the concern of everyone, while others are only the concern of special needs educators (Tetler, 2000, p 264). The trajectory of the research field is also illustrated by three focuses of research in the first decade of this century (Artiles & Waitoller, 2013). One focus embraces all pupils with disabilities, one is concerned with changes made on a policy level based on intersectionality issues such as gender and ethnicity, and one concerns the participation of all pupils in education, and the constraints that need to be removed in practice. The thesis has its point of departure in the latter definition and explores the constraints for participation in practice.

A gap emerges between inclusion as a goal and ideal, and the practice of inclusive teaching (Haug, 2017; 2010; Artiles, 2006). Consensus prevails in the view that mere physical placement cannot instantiate all aspects of inclusion (Slee, 2008; Mitchell, 2008; Nilholm & Göransson, 2014; Haug, 2017). A need is expressed to conceptualise inclusion in teaching (Tetler, 2015a; b; Haug, 2017). In order to meet this need, the concept of participation is often employed (Marinossion, et al., 2007; Allan, 2008). Both the quantitative (Allan, 2008), and the qualitative aspects of pupils' participation should be taken into account (Haug, 2010; 2017).

With the support of declarations such as Salamanca (1994), there is support for inclusion regarding the diversity of pupils as being a fundamental point of departure for teaching practices (Tetler, 2015b). Furthermore, the practice of inclusive instruction is also supported by the view of "equal conditions" rather than the "same conditions" for pupils (Tetler, 2015b, p 19). One common factor of several empirical studies about inclusive education (Hedegaard-Sørensen et al, 2009; Secher Schmidt, 2015; Tetler, 2015a) is that inclusion is seen in constant process and motion. Recent research points to the need for change in an inclusive direction (Tetler, 2015c). There is thus a shift towards didactic issues (Nil-

holm, 2018). Tetler asks for *inclusive didactic building blocks* in relation to subject-specific instruction, that is, that teachers plan according to the diversity of the pupils. There is still a lack of empirical research on inclusive didactic building blocks in various educational contexts.

9.2.2 Research on language and subject-based instruction

Models of language didactics have been developed with the aim of integrating language instruction in subject teaching. There has been a shift of focus from isolated (second-) language instruction, taught by language teachers, towards pupils' participation in mainstream subject instruction and discourse. Linguistic didactical models, such as *Content Based Instruction* (Brinton, et al. 2003) have been further developed from form-oriented language instruction to subject-based instruction in which content teachers have a role in teaching language functions related to content learning (Brinton, 2003). Classroom research about language and subject-specific instruction has developed as a result of increased migration and ever increasingly heterogeneous groups of pupils, particularly in Australia, the US, Great Britain and the Netherlands (the National Agency for Education, 2011). The further development of the branch of research concerned with language and subject-specific instruction has been influenced by *a social turn* (Mitchell, 2013). Based on a socio-cultural perspective and a functional linguistic view, research has increasingly come to explore the participation of pupils in activities within subject-based instruction. Researchers describe the importance which the different activities, group sessions and teacher-led conversations of the subject-based instruction have for the development of the pupils' second language (Gibbons, 2006). Several studies demonstrate the connection between providing support and maintaining a high academic quality in the teaching of school subjects.

Socio-cultural theory has also influenced didactic models under the umbrella of Content based Instruction, specifically in the Sheltered instruction model (Brinton et al., 2003) which, in The Netherlands, has evolved to Language Oriented Content Teaching (Hajer, 2018). Language-oriented didactics incorporate language

goals with subject-specific goals and typically provide characteristics, drawn from Second Language research, such as meaningful interaction, understandable input, and opportunities for communication and feedback (Brinton et al., 2003). The fundamental approach in language oriented content teaching is to actively support pupils in the movement between everyday language and the language of the school by planning for activities comprising plenty of contextual support and familiar everyday language such as opportunities for language use in meaningful interaction and the provision of language support and scaffolding.

9.3 Theoretical framework

The theoretical framework is rooted in socio-cultural perspectives on language, second language development, and learning (Vygotskij, 1978; Wertsch, 1998; Lantolf & Thorne, 2006; Kozulin, 2003). Based on the concept that we experience the world via different forms of mediated linguistic and physical tools, the focus is on the process, cooperation and interaction that takes place (Lantolf & Poehner, 2008; Gibbons, 2006; Kozulin, 2003). The mastering of new tools and scientific concepts presents a particular challenge to pupils for whom the language of instruction is their second language (Kozulin, 2003). In order to support the pupils in their second language development the pupils need to be given opportunities to explore their own understanding and to actively use the concepts in the activities of the teaching practice (Lantolf & Poehner, 2008). The switching that takes place between predominantly informal or predominantly academic registers in the classroom is presumed to support the mastering of a second language (Brown & Spang, 2008; Gibbons, 2006). In the thesis the movement between different types of language use is depicted using Gibbons' (2003; 2006) description of a trajectory along a continuum, a mode-continuum with three aspects of the teacher's mediation: visual contextualisation, the use of everyday language familiar to the pupils, and the formal scientific language. The teacher supports the pupils in their mastery of scientific concepts both by their mediating and in the classroom activities by, for example, using signs, symbols, writing, or graphic models (Kozulin, 2003). Sup-

portive structures emerge in different ways in the teacher's mediation. Researchers (Hammond & Gibbons, 2005) describe the planned support of teachers, macro-scaffolding, and such support that takes place spontaneously, micro-scaffolding. Also the quality of the dialogue between the teacher and the pupils is seen as being decisive in the definition of support (Wilson & Devereux, 2014; Gibbons 2006).

Based on a socio-cultural understanding of inclusion, the focus is on the conditions of the teaching context (Florian & Kerschner, 2008; Hedegaard & Daniels, 2011). This enables an understanding of how difficulties experienced by pupils in relation to the teaching of school subjects present them with particular challenges that differ from their everyday experiences (Säljö, 2000). Based on the concept of a proximal zone of development the focus is set on the development, potential and emerging autonomy of the pupil (Kozulin, 1995; 2003). In order to achieve inclusive teaching practices, the daily decisions of the teacher need to be highlighted and problematised just as does the pivotal role that the teacher has in developing tools for educational support (Florian & Kerschner, 2011).

9.4 Methodological points of departure

The study is designed as a practice-based action research study in collaboration with teachers who wish to develop Language Oriented Content Teaching. As in action research, the study supports the participants in their joint formulation and reflection on the needs in their own practices, and the aim of the research is directed both towards the professional development of the teachers and to the development of their practices (Kemmis et al, 2014). As in critical action research, reflection and action are linked together and the research aims to empower the participants to change their own practices (Carr & Kemmis, 1986; Kemmis et al, 2014).

The teaching context is that of the shared programme subject, Medicine, in the upper secondary school Health and Social Care Programme (National Agency for Education, 2013). The fieldwork takes place during three terms with three teachers: Linda, Beata and Anna. Two classes participate, V01 and V02. A majority of

the pupils have the language of instruction as their second language and several are newly arrived.

Through a cyclic action research process, observation and reflection of the teaching is followed by actions which are planned, conducted and followed up through observation, reflection and the planning of more actions (Rönnerman, 2012). During the fieldwork, several methods of data collection are used, namely participant observation, fieldwork notes and sound and video recordings. The teachers have been co-researchers and have participated in planning, acting, observing and reflecting upon the teaching (Rönnerman, 2018). Recurring interviews and *observerviews* have been conducted as *reflective talks* with the teachers. Thus opportunities for reflection and dialogue have been provided in a movement between an understanding of the practice and change through actions, and with the objective of reaching an improvement due to the achievement of a greater understanding of the practice (Rönnerman, 2018; Carr & Kemmis, 1986). The talks have created a *communicative space* during the action process (Habermas, 1974; Kemmis et al., 2014).

An initial exploratory action research phase where I observe, and we reflect, upon the teaching is followed by a language-oriented phase where learning activities are language-oriented and carried out as actions. The planning of actions is based on learning activities in the classroom, that is, recurring activities that the teachers deem to be essential to the subject (Danielsson, 2010). The planning is also based on didactic characteristics in the context of language oriented content teaching, namely pupils' verbal participation in activities, contextualisation and linguistic support. In this, my role as researcher can be described as being that of listener, analyst, and co-researcher with a didactic approach (Lendahls Rosendahl & Rönnerman, 2002).

The analysis aims the searchlight on the teacher's mediation and on the explicit mediation in the form of organised learning activities and language-oriented learning activities in the classroom. The analysis is taken to a deeper level by the mediating tools of the teacher such as semiotic representations in the form of images, physical tools and the language itself. By way of triangulation of

the material, critical moments can be discerned where opportunities and constraints appear in empirical processes when the teacher's mediation and the organised activities enable or constrain: accessibility to the content of the teaching, where aspects such as meaning negotiation, understanding and feedback arise and when movement arises between uses of language along the trajectory of the *mode continuum*. Finally, a reanalysis is conducted of the opportunities and constraints in the light of *support* and *challenge* (Mariani, 1997) for the pupils' participation in subject-specific discourse.

9.5 Results

The first results chapter is from the initial exploratory phase of the action research project and answers the first research question about what it is that characterises the teacher's learning activities in the classroom, as well as the opportunities and constraints that exist for the pupils' participation in subject-specific discourse.

The typical learning activities in the teachers' practices are different kinds of lessons: *narrative lessons*, *summarising lessons*, *terminology lessons* and *metaphorical lessons*. The lessons are characterised by the striving of the teachers to support the pupils' understanding of the subject-specific language. The typical learning activity, *narrative lesson*, is characterised by the pupils participating by listening to the teacher talking about her experiences of health care. The teacher does not actively support the pupil in the shifting between different language registers, or in the adopting of a more investigative and exploratory approach (Gibbons, 2006). Thus opportunities are not created in the learning activity for the pupils to actively use the subject-specific language (Newman, 1989; Haenen et al., 2003). The three typical learning activities, *independent work*, *terminology lessons* and *summarising lessons* are characterised by the teachers' summarising of the subject content and the long textbook texts in PowerPoint presentations or in shorter texts. Thus the participation of the pupils is restricted to their learning exact formulations by heart. The linguistic adaptation and the reduction of the subject content threaten to lead to the erosion of the subject content (Hajer, 2000). The typical learning

activity, *metaphorical lesson* is characterised by the teacher using herself, visual depictions, and linguistic metaphors to illustrate anatomical concepts and physiological processes. For example, the teacher compares the heart to an "engine" and the immune system to "soldiers", and uses different pictures that are supposedly familiar to the pupils and part of their everyday language. She often adds a visual context by drawing pictures on the board, and she uses formal subject-specific vocabulary. Thus the teacher shifts between different language registers along a *mode continuum* (Gibbons, 2003). Opportunity arises for the pupils to participate in subject-specific discourse given that the teacher and pupils ascribe the same signification to the words.

The typical learning activities, *independent work and narrative lessons* are also characterised by the teacher drawing comparisons between the scientific subject-specific language and everyday language. The teacher assumes that the pupil has a pre-understanding of the words used. The pupil's associations and the lack of contextualisation in the content classroom threaten to constrain the pupil's participation. The typical learning activity, *independent work and study questions*, is characterised by the pupils reading in the text book and answering questions. The result shows that the pupils' participation in subject-specific discourse is constrained when the pupils lack strategies and understanding of the content of the text.

In the reflexive talks during the action research process the teachers express that the pupils' limited understanding of words constrains their reading and understanding of the text. The teachers also describe how the pupils' limited understanding of instructions, inadequate previous knowledge, lack of concentration and low level of activity are hindrances. The pupils themselves also portray constraints in the form of specific reading disabilities such as dyslexia and negative affective experiences of reading.

The second results chapter of the thesis outlines the language-oriented phase of the action research process. The actions are planned and carried out on the basis of the typical learning activities in the classroom and of what the teacher defines as a need in her practice. Through the language orientation the teacher gets the

opportunity to formulate needs which exist in her own practice (Carr & Kemmis, 1986). Thus there is a constant movement during the action research process between an understanding of the practice and a change in the practice (Rönnerman, 2012). The planning is also based on language oriented content teaching (Hajer & Meestringa, 2014; Hajer, 2018). The language orientation is rooted in the teacher's idea of how pupils can become more active in their use of language beyond the mere naming of concepts. Furthermore, the teacher's wish is rooted in didactic research on second language learning relating to a *zone of construction* (Haenen et al, 2003), that is that pupils can use subject-specific concepts so they gain a deepened understanding of their meaning rather than simply memorizing (Haenen et al., 2003). The language orientation is also carried out on the basis of the view that visualisation provides supportive artefacts for pupils in their understanding of words and how they are related (Novak, 1990; Kozulin, 2003).

During the first and second action, mind-maps are language-oriented by way of *skeleton mind-maps* and a *group mind-map*. The language oriented learning activities are organised for whole classes and smaller groups alike. The pupils' participation in subject-specific communication turns out differently in different constellations; in some groups opportunities are given to talk about subject content and about what the words mean. In other groups the talks are limited to primarily concerning how the pupils are to proceed. Social relationships between the pupils constitute constraints which threaten to stop the pupils from participating in subject-specific discourse.

The whole-class lesson of *the skeleton mind-map* has a summarising character, which means that an exact formulation of the mind-map is jointly specified. At the same time, the teacher shifts between different language registers along a *mode continuum* (Gibbons, 2003). During the short lessons that the teacher has with the whole class she pauses in the process of formulating and asks the pupils to further develop or repeat the line of reasoning. In this way too new opportunities emerge for the pupils to participate in subject-specific discourse when the teacher asks them to first repeat

a statement so as to then write a joint formulation. The language orientation thus provides an opportunity for a joint *construction zone* in the classroom (Haenen, 2003). During the third and the fourth actions, *concepts and text management* and *graphic models*, opportunities are created for the pupils to participate in subject-specific discourse with the whole class when the teacher leads a brainstorming process for the classification of concepts. Opportunities for the pupils' participation in subject-specific discourse arise after the pupils have named single words and the teacher opens up for continued discussion and joint formulations. The pupils' understanding is further consolidated by way of the language orientation in graphic diagrams serving as semiotic representations (Gibbons, 2006; Kozulin, 2003). The testing of graphic models in the classroom also provides an opportunity for an explicit linguistic focus. Thus through the language oriented content teaching the focus is directed to the functional side of language (Hajer & Meesstringa, 2014). In the talks between the teacher and the pupils the focus is also on order and systematics. The visual support in particular seems to open up for the participation of some of the pupils in subject-specific discourse. When the third and fourth activities are carried out it becomes evident that the group constellations, and also the shifting strategies of the pupils, inhibit their participation in subject-specific discourse. On some occasions the focus is on how the activity is carried out by the pupils and on the different roles they play. In the talks between the teacher and the pupils it becomes clear that the pupils' focus is on the final product, and on getting the exactly right answer confirmed, whereas the teacher maintains that it is the process and the conversation between the pupils that is the most important. When the activity stops at what is to be done instead of how the pupils are to collaborate, the participation of the pupils in subject-specific discourse is limited (Gibbons, 2006). Opportunities and constraints also appear during the action, *concepts and text management*, when the pupils read everyday texts in groups. In some of the groups there is a lack of sufficient understanding of the text as well as of reading strategies. In the presentations after the reading of the text talks between the pupils are absent and instead of reasoning with each other the pu-

pils turn primarily to the teacher. The teacher's support of the pupils enables their participation in subject-specific discourse.

In the teacher's reflections during the action research process, opportunities and constraints with regard to external organisational framework factors, the teaching practice, and the pupils, become evident. Due to the provision of opportunities for the teachers to reflect, the practice can be improved, both by understanding it and by improving the situation within which the practice exists (Carr & Kemmis, 1986). The teacher questions the organisation of the school and framework factors such as time, whereby she ascertains that the school does not succeed in compensating for the pupils' different prerequisites by changing the prerequisites of the teaching practice. The pupils' prior knowledge is also mentioned as a constraint, as is the fact that the constituencies of the classes have changed during the last decade. Organisational framework factors such as time and the time-plan of the subject are described as constraints for the teacher's ability to change her practice. The action research process also challenges a pre-conceived conception of how the teaching of school subjects is to be organised. For the teacher, questions of how the tuition should be organised seem to present a greater challenge than questions of what content should be taught. The teacher also communicates that the nature of the subject creates specific conditions which limit her opportunities to change her teaching. During the language orienting phase the teacher reflects upon linguistic aspects of the subject matter, for example, which are the key concepts. By way of the language orientation the teacher catches sight of the concepts which are difficult for the pupils and this means that the teacher focuses on the understanding of words rather than merely on the linguistic form (Hajer & Meestringa, 2014).

At the same time, the teacher questions whether the language orientation of the teaching actually leads to improvement and an increased fulfilment of goals. The language oriented learning activities differ from the teacher's ordinary structure and she wonders whether language is not given too much scope in relation to the subject. Thus, an affective personal dimension emerges in the transformation process of the teacher's way of teaching that seems to be

of significance for the language integration (Noffke, 2009). The teacher maintains that every component of the content and language integrated tuition takes more time and that the teaching progresses at a slower pace than when she teaches like she normally does.

Constraints become evident regarding how the teacher can meet the needs of different pupils, both those who are quick to learn and those who need more time. The teacher questions whether the pupils who learn quickly are sufficiently challenged in the language oriented learning. The teacher's own experience of time and what she needs to get done in the time allocated for the subject is also weighed against the pupils' need for time to ask questions or discuss the subject matter.

At the same time it is possible to follow how the teacher's deliberations change and in our final talks the teacher says that a changed structure is no longer felt to be such a challenge. She describes how the language orientation is supportive in getting a response from the pupils, while other challenges, like time, still remain. Relational dimensions also surface in the teacher's reflections, and factors such as having a sense of being seen and acknowledged as a pupil are deemed to be fundamental, both for the pupil's language development and for his/her learning about the subject. The oscillations evident in the teacher's reflections, and the opportunities and constraints that become apparent show how both the practice and the activities change and develop during the action research process (Kemmis et al., 2014).

In the third results chapter of the thesis a reanalysis is conducted of the pupils' participation in subject-specific discourse in the light of Marianis' (1997) model of *High challenge - High support*. When the dimensions of *low support* and *low challenge* coincide during the *narrative lesson* the pupils' participation in subject-specific discourse is primarily limited to listening, and to the teacher's naming of word forms. Thus the pupils are given few opportunities to negotiate the signification of a word or to assume a searching and exploratory approach (Gibbons, 2006). From an inclusive perspective, access to the subject content is limited when the teacher uses a word form that is unfamiliar to the pupil. In order to make the

subject-specific vocabulary accessible to the pupil the teacher needs to be aware of the differences between everyday language and a scientific language and to plan lessons, both about word forms for the whole class but also to be sensitive towards individual pupils' understanding and their need for *micro-scaffolding* (Hammond & Gibbons, 2005) in the moment. When *high support* coincides with *low challenge* during the *metaphorical lesson*, the teacher provides support by means of different images and comparisons as well as support in the form of encouragement when she activates their pre-understanding (Haenen et al., 2003; Gibbons, 2006). The teacher provides both planned, *macro-scaffolding* and support that is given in the moment, *micro-scaffolding* (Hammond & Gibbons, 2005). It would seem that the teacher's choice of images as semiotic instruments in this context is based on the understanding she has of the pupils' pre-understanding (Haenen et al., 2003) and on the understanding which the teacher has of the pupils' need for support (Wilson & Deveraux, 2014).

The teacher's provision of support in the form of images and metaphors leads to a movement along a *mode continuum* and the comparisons support the abilities of most of the pupils to *think jointly* about the words (Säljö, 2000). From an inclusive perspective there is a risk that the subject content remains inaccessible to some pupils. Differences become apparent between the *meaning* and the signification (*idem*) of words (Vygotskij, 1999). While the meaning of a word is constant and independent of the context, the *idem* is changeable and dependent on the context (Vygotskij 1999). The signification of the word is the pupil's personal interpretation, which is not necessarily the same as the meaning of the word. Thus, the pupil's context and personal signification might be a constraint in the pupil's participation. The re-analysis shows that dimensions of *low challenge* and *high support* and *high challenge* and *low support* coincide in different ways for pupils in the same situated course of events. A prerequisite for the teacher being able to generate high support and to support the pupil in the concretisation of scientific concepts, is that the teacher and pupil, and the pupils between themselves, share a common frame of reference of the concepts that the teacher provides as support. When a teacher

compares a scientific concept such as "blood pressure" with "the force of a football shot" the pupil must both have an understanding of how different concepts belong together, be able to make generalisations, and move between the understanding of different subject areas (Karpov, 2003).

The re-analysis of the learning activities in which the pupils read texts points to two different views of the pupil's independence as a result of the way in which the teacher provides support and challenge. When *high challenge* coincides with *low support* the pupils participate by reading and answering questions by themselves. An expectation emerges that the pupil already possesses adequate strategies for reading and understanding text which, in the light of Mariani's way of thinking, is seen as a *bold autonomy* where the pupil reads by him/herself and relates to previous experiences of reading. When *low challenge* coincides with *high support* it is rather the teacher who simplifies the texts for the pupils. Thus the teacher constrains the independence of the pupil based on expectations of how much the pupil knows and by determining in advance what the pupil understands. Therefore, an expectation of the pupil's independence as a *safe autonomy* emerges.

The reanalysis of the language orientation shows how *low autonomy* coincides with *high support* in the teacher's mediation with the whole class. At the same time the teacher's mediation takes on a summarising and repetitive character in lessons with the whole class. When the pupils account for the passage of air with the help of the graphic models, the teacher supports the pupils' participation in subject-specific discourse in a specific direction. The language orientation becomes insufficiently challenging for the pupils who work at a faster pace. When the pupils participate in groups there is instead a coincidence of *high challenge* with *low support*. The reanalysis shows that the pupils need to trust each other if they are to be able to collaborate. From an inclusive perspective a need can be seen for the teacher to support the pupils in the process, in taking on different roles, and in cooperating in an atmosphere of trust. Apart from focusing on *what* the pupil needs to do, he/she also needs to create a space for promoting strategies for *how* to go about doing it.

When opportunities and constraints for the pupils' participation in subject-specific language oriented learning in activities are understood and interpreted on the basis of support and challenge then the fourth quadrant remains empty. Thus the reanalysis shows how complicated it is for the teacher, in spite of the language orientation, to both support and challenge different pupils and to bring about a movement between the different dimensions of the teaching. All factors taken into account, this complexity can be understood on the basis of what Biesta (2007) writes about *Internal Exclusion*, that is, that a pupil can participate in the tuition in the classroom without the subject content for that matter necessarily being accessible (Biesta, 2007; compare Ljungblad, 2016). In this complexity, second language didactics, inclusion and special needs education all converge in a constant process of meeting the needs that arise through diversity in the classroom.

9.6 Discussion - Linguistic tools - linguistic strategies?

Today a large proportion of the pupils do not reach the goals of upper secondary school and the gaps between different groups of pupils is widening (The National Agency for Education, 2017). At a group level there is a situation of inequality for pupils for whom the language of tuition is their second language, in particular for pupils who are newly arrived (The Swedish Schools Inspectorate, 2013). At the same time, the upper secondary school requirement of equivalence underlines that "consideration must be taken to the different conditions, needs and knowledge levels of the pupils" (SFS, 2010:800). Thus we have a problem which is fundamental in relation to the results of the thesis. In the thesis, special attention is paid to the challenge of upper secondary schools to simultaneously meet the needs, and acknowledge the assets, of pupils with different linguistic backgrounds. Based on the results of the thesis we discuss how inclusive building blocks can support us in our striving towards an inclusive working practice.

All factors taken into account, opportunities and constraints regarding the participation of pupils in subject-specific discourse emerge with text-based activities in the classroom. The results show that teachers adapt their tuition in a bold or safe direction.

When the tuition is adapted in a safe direction only text that has been adapted by the teacher is accessible to the pupil. Thus the pupil cannot practice reading strategies in the content classroom which, from a long-term perspective, can limit the pupils when, for example, working life demands their understanding of texts. Consequently, teachers need to support pupils in the transition between being safe and being bold so that the pupils are equipped with the capacity to read different types of text. In order for this to take place the teacher needs to *promote secure forms of collaboration so that the pupils will dare to also be bold in their participation in subject-specific discourse*.

Through the language orientation, the challenge is raised for the pupils in their participation in subject-specific discourse by having discussions in small groups. The pupils are thereby given the opportunity to actively use subject-specific concepts (Hajer & Mee-stringa, 2014). At the same time, the results demonstrate constraints when the pupils work in different group constellations. The subject teacher therefore has to assume that the pupils stand in constant relation to others and that they cannot themselves take responsibility for the collaboration between them. In other words, the idea of the pupil as autonomous needs to be challenged and relational perspectives applied (Aspelin, 2017; Ljungblad, 2016; 2018). *One inclusive didactic building block is thus for the teacher to plan for and support the pupils' social relationships and their cooperation in the teaching of school subjects*.

The results point to an expectation that the pupil already possesses sufficient familiarity with different tools to be able to participate unaided. When a pupil is expected to already be independent a particular problem becomes evident in relation to upper secondary school and its views of the individual in relation to the specific task and function of the school form. The problem lies in that upper secondary school is seen as a voluntary school form where the pupil is expected to have an existing independence. *An inclusive didactic building block is to, rather than seeing the pupil as being independent, to affirm his/her developing autonomy* (Kozulin, 2003).

The results show that the pupils' participation in subject-specific discourse is constrained when pupils and teachers assign different meanings to words. In spite of the teacher's planning and *macro-scaffolding*, the teacher also needs to improvise in the moment and support pupils by *micro-scaffolding*. In this, an inclusive perspective on pupils' participation in subject-specific discourse converges with a language learning perspective. In a learning context in which pupils have the language of instruction as their second language there is a need for authentic communication where the teacher listens carefully to what the pupil has to say (Gibbons, 2009). In order for the subject-specific language to become accessible from an inclusive perspective, both everyday language and scientific concepts need to be based on the pupils' differing levels of pre-understanding. The teacher therefore needs to organise the tuition in a way that responds to and makes visible the pupil's understanding so as to jointly reflect thereon. From an inclusive perspective flexibility regarding classroom activities is important (Skibsted, m.fl., 2015). During the action research process the teacher becomes steadily more aware of pupils in need of various forms of support and challenge at the same time as the dilemma arises as to whom the teacher should prioritise and plan for. The results also show that the teacher can plan for some aspects while others need to be responded to in the moment. The results show that different degrees of support and challenge emerge in relation to different pupils during the same situated course of events. The results of the study show that teachers need to plan for a successive movement between support and challenge during one and the same activity and that the teacher needs to be flexible in relation to different pupils. *From the perspective of inclusive didactics, if the subject-specific language is to become accessible an ongoing movement between support and challenge is required.*

The results of the study show that a distinction between specific language difficulties and second language development needs to be complemented with the question of how a subject teacher can meet the needs of pupils in difficulties in their subject-specific teaching. The socio-cultural perspective of inclusive education relates difficulties to an absence of adequate tools in the tuition (Kozulin,

2003). The results of the study show that a language oriented focus needs to be complemented so that a subject teacher has a general strategy for the majority of pupils and a specific strategy for pupils in difficulties. In order for the emerging constraints to not simply lead to a categorisation of pupils, the focus needs to be on the pupil's possibility of participating in the subject-specific teaching (Florian & Kerschner, 2008). This places demands for points of contact between different professionals so that teachers are not left alone or pupils given insufficient support. In this, both special needs teachers and special needs pedagogues can support teachers regarding challenges and constraints in the learning environment. Special needs teachers, with a specialisation in language, reading and writing development, have a specific training for working proactively and supporting teachers in including a language orientation in their content lessons. A prerequisite for an inclusive teaching of school subjects is that the teacher understands the individual differences without the question of how to accommodate them being allocated outside of the subject-specific teaching (Florian & Kerschner, 2008). *One inclusive building block is that the teacher plans for the diversity of the pupils, which also includes planning for pupils in difficulties.*

The results reveal constraints in the form of views regarding the importance of actively promoting pupils' participation in subject-specific discourse. *One inclusive didactic building block is to organise activities that promote the pupils' active use of concepts during the lesson as well as the pupils' verbal participation in subject-specific discourse.* The results of the study show that it is very demanding for individual teachers to test and change their teaching practices. The results of the study reveal constraints regarding framework factors and organisational issues. The results of the study also reveal the importance of opportunities for reflection between researchers and teachers so as to increase their knowledge and further integrate content and language teaching. Opportunities for a *communicative space* illustrate the importance of teachers being able to question and to assume an investigatory approach (Kemmis et al., 2014). *There is thus a need for peer support in order to change, challenge and develop one's own teaching practice.*

The results of the study demonstrate the simultaneous challenge for upper secondary schools of responding to, and acknowledging, different pupils' linguistic backgrounds. In such a challenge this complexity can be understood on the basis of what Biesta (2007) writes about *Internal Exclusion*, that is, that a pupil can participate in the tuition in the classroom without the subject content for that matter necessarily being accessible (Biesta, 2007; compare Ljungblad, 2016). The debate about it sufficing to physically integrate pupils in the same classroom is inadequate in order for us to speak of inclusion and the results of the thesis point to other qualitative aspects of the pupils' participation over and above a physical placement (Haug, 2017). Rather, the study illustrates that other qualitative aspects of pupils' participation are pivotal for inclusive instruction. The results reveal a need for an increased understanding of individual differences and various kinds of support in relation to inclusive subject-specific teaching practices. In a discussion about inclusive teaching the inclusive building blocks can be of assistance and provide support for teachers in their practices, but also help to open up for further research to test and understand what they mean in different contexts. Such a view sees inclusion as an ongoing conversation that concerns all pupils. The results show how an inclusive movement has its starting point in the view that the teaching practice develops on the basis of the pupils' diversity. And so the inclusive didactic building blocks come in a variety of colours and shapes. Consequently, different break-off points emerge where an inclusive content and language integrated teaching practice is created in an ongoing stream of nuances on the inclusive didactic building blocks used by the teacher.

Figure 23. A model of inclusive didactic building blocks in a language-oriented content classroom aiming to create opportunities for pupils to participate in, and gain access to, a subject-specific discourse.

10. REFERENSER

- Abrahamsson, Niclas (2009). *Andraspråksinlärnning*. Lund: Studentlitteratur.
- Abrahamsson, Niclas & Bylund, Emanuel (2012). Andraspråksinlärnning och förstaspråksutveckling i en andraspråkskontext. I: *Flerspråkighet- en forskningsöversikt*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Ahlberg, Ann (Red.) (2009). *Specialpedagogisk forskning: en mångfasetterad utmaning*. Lund: Studentlitteratur.
- Ahlberg, Ann, Möllås, Gunvie & Nordevall, Elisabeth (2010). Villkor och förutsättningar för delaktighet, kommunikation och lärande. *Vetenskapsrådets resultatdialog 2010*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Ainscow, Mel, Booth, Tony, & Dyson, Alan (2004). Understanding and developing inclusive practices in schools: a collaborative action research network. I: *International Journal of Inclusive Education*, 8(2), 125-139.
- Alexander Robin (1996). Task, time, talk and text: signposts to effective teaching? I: NCERT (Red.) *School Effectiveness and Learning Achievement at the Primary Stage: International Perspectives*. (s. 78-106). New Delhi: NCERT.
- Alexandersson, Mikael (1994). *Metod och medvetande*. Avhandling. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Allan, Julie (2008). *Rethinking inclusive education: the philosophers of difference in practice*. Dordrecht: Springer.
- Almqvist, Lena & Granlund, Mats (2005). Participation in school environment of children and youth with disabilities: A person-oriented approach. I: *Scandinavian Journal of Psychology*, 46 (3), 305-314.
- Alvesson, Mats & Sköldbberg, Kaj (2008). *Tolkning och reflektion*. Lund: Studentlitteratur.
- Artiles, Alfredo, Harris-Murri, Nancy & Rosenberg, Dalia (2006). Inclusion as Social Justice: Critical Notes on Discourses, Assumptions, and the Road Ahead. I: *Theory Into Practice*, 45(3), 260-268.

- Artiles, Alfredo J. & Waitoller, Federica R. (2013). A decade of professional development research for inclusive education: A critical review and notes for a research program. I: *Review of educational research*, 83(3), 319-356.
- Aspelin, Jonas (1999). *Banden mellan oss: ett socialpsykologiskt perspektiv på lärare-elev-relationen*. Eslöv: Bruno Östlings bokförlag.
- Aspelin, Jonas (2017). In the Heart of Teaching. A Two-dimensional Conception of Teachers' Relational Competence. I: *Educational Practice and Theory*, 39 (2), 39-56.
- Asp-Onsjö, Lisa (2006). *Åtgärdsprogram i praktiken*. Avhandling. Göteborg: Göteborgs universitet.
- ATLAS.ti www.atlas.ti
- Axelsson, Monica & Magnusson, Ulrika (2012). Forskning om flerspråkighet och kunskapsutveckling under skolåren. I: *Flerspråkighet- en forskningsöversikt*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Bae, Berit (2004). *Dialoger mellom førskolelærer og barn: en beskrivende og fortolkende studie*. Oslo: Høgskolen i Oslo, Avdeling for lærerutdanning.
- Bailey, Alison L (2007). *The Language Demands of School. Putting Academic English to the Test*. New Haven & London: Yale University Press.
- Barton, Len (1997). Inclusive Education: Romantic, subversive or realistic? International. I: *Journal of Inclusive Education*, 1(3), 231-242.
- Bergman, Lotta (2016). Supporting academic literacies: university teachers in collaboration for change. I: *Teaching in Higher Education*, 21(5), 516-531.
- Berhanu, Girma (2011). Inclusive Education in Sweden: Responses, Challenges and Prospects. I: *International Journal of Special Education*, 26(2), 128-148.
- Biesta, Gert (2003). Demokrati- ett problem för utbildning eller ett utbildningsproblem. I: *Utbildning & demokrati*. 12 (1). s. 59-80.
- Biesta, Gert (2006). *Bortom lärandet. Demokratisk utbildning för en mänsklig framtid*. Lund: Studentlitteratur.
- Biesta, Gert (2007). "Don't count me in" – Democracy, Education and the Question of Inclusion. I: *Nordic Studies in Education/ Nordisk Pedagogik*, 27(1), s. 18-29.
- Biesta, Gert (2011). *God utbildning i mätningens tidevarv*. Stockholm: Liber.
- Bingham, Charles W. & Sidorkin, Alexander M. (Red.) (2004). *No education without relation*. New York: Peter Lang.
- Blossing, Ulf (2008). *Kompetens för samspelande skolor: om skolorganisatöner och skolförbättring*. Lund: Studentlitteratur.

- Booth, Tom, Ainscow, Mel, Black-Hawkins, Kristine, Vaughan, Mark & Shaw, Linda (2002). *Index for inclusion. Developing learning and participation in schools*. Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education.
- Bourdieu, Pierre (1999). *The wight of the World: Social Suffering in Contemporary Society*. Stanford: Stanford University Press.
- Brinton, Donna M., Snow, Marguerite A. & Wesche, Marjorie (2003). *Content-based second language instruction*. Michigan: University of Michigan Press.
- Broady, Donald & Börjesson, Mats (2005). *Gymnasieskolans sociala karta. Några resultat från projektet Gymnasieskolan som konkurrensfält*. Utbildningsvetenskap 2005. Resultatdialog och Framåtblick. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Bruce, Barbro, Ivarsson, Ulrika, Svensson, Anna-Karin & Sventelius, Eva (2016). *Språklig sårbarhet i förskola och skola*. Lund: Studentlitteratur.
- Bryman, Alan (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber.
- Bråten, Ivar (2007). Läsförståelse – komponenter, svårigheter och åtgärder. I: Bråten, Ivar (Red.), *Läsförståelse i teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur.
- Bunar, Nihad (2010). *Nyanlända och lärande*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Bunar, Nihad (Red.) (2015). *Nyanlända och lärande – mottagande och inkludering*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Bunar, Nihad (2016). Hållbar skolutveckling för lärande och hälsa. Likvärdighet och kvalitet genom stödjande skolkultur och stödbaserad inkludering. I: *Socialmedicinsk tidskrift*, 93(5), 564-573.
- Canale, Michael & Swain, Merrill (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. I: *Applied Linguistics* 1(1), 1-47.
- Carlgren, Inger (2011). Forskning, ja men i vilket syfte och om vad. Om avsaknaden och behovet av en ”klinisk” mellanrumsforskning. I: *Forskning om undervisning och lärande. Lärare som praktiker och forskare* nr 5:2011. SAF och Lärarförbundet.
- Carlgren, Ingrid (2015). *Kunskapskulturer och undervisningspraktiker*. Göteborg: Daidalos.
- Carr, Wilfred & Kemmis, Stephen (1986). *Becoming critical: education knowledge and action research*. London: Falmer Press.
- Carr, Wilfred (2009). Practice without theory? A postmodern perspective on educational practice. I: Bill Green (Red.), *Understanding and researching professional practice* (s. 55-64). Rotterdam: Sense Publishers.

- Chaiklin, Seth (2003). The zone of proximal development in Vygotskij's analysis of learning and instruction. I: Alex Kozulin (Red.). *Vygotskijs Educational Theory in cultural context*. (s. 39-64) Cambridge: Cambridge University Press.
- Chevallard, Yves (2007). Redjusting didactics to a changing epistemology. I: *European Educational Research Journal*, 6(2), 131-134.
- Christidis, Maria (2014). *Ämnesintegrering på vård-och omsorgsprogrammet utifrån ett verksamhetsteoretiskt perspektiv*. Licentiatavhandling. Stockholm: Stockholms universitet.
- Corbett, Jenny & Slee, Roger (2000). An international conversation on inclusive education. I: Felicity Armstrong, Derrik Armstrong, & Len Barton (Red.), *Inclusive education: Policy, contexts and comparative perspectives* (s. 133-146). London: David Fulton.
- Coyle, Do, Hood, Philip & Marsh David (2010). *Content and Language Integrated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Creese, Angela (2005a). *Teacher Collaboration and Talk in Multilingual Classrooms*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Creese, Angela (2005b). Is this content-based language teaching? I: *Linguistics and Education*, 16(2), 188-204.
- Creese, Angela (2010). Content-focused classrooms and learning English: How teachers collaborate. I: *Theory into practice*, 49(2), 99-105.
- Cummins, Jim (1979). Cognitive/academic language proficiency, linguistic interdependence, the optimum age question and some other matters. I: *Working Papers on Bilingualism* Toronto, 19, 121-129.
- Cummins, Jim (1980). Psychological assessment of immigrant children: Logic or intuition? I: *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 97-111.
- Cummins, Jim (1984). *Bilingualism and Special Education: Issues in Assessment and Pedagogy*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Cummins, Jim (1986). Empowering minority students: A framework for intervention. I: *Harvard Education Review* 15, 18-36.
- Cummins, Jim (2000). *Language, power and pedagogy: bilingual children in the crossfire*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Danielsson, Kristina (2010). Läsa kemi – textanvändning och textsamtal i ett finlandssvenskt kemiklassrum. I: Inger Eriksson (Red.) (2010). *Innehållet i fokus – kemiundervisning i finlands-svenska klassrum*. Stockholm: Stockholms universitets förlag.
- Deen, Jeanine, Hajer, Maaike & Koole, Tom (Red.) (2008). *Interaction in two multicultural mathematics classrooms: mechanisms of inclusion and exclusion*. Amsterdam: Aksant.

- Derry, Sharon J., Pea, Roy D., Barron, Brigid, Engle, Randia, Erickson, Frederick, Goldman, Ricki, Hall, Rogers, Koschmann, Timothy, Lemke, Jay L, Sherin, Miriam Gamoran (2010). Conducting video research in the learning sciences: Guidance on selection, analysis, technology, and ethics. I: *The Journal of the Learning Sciences*, 19 (1), 3-53.
- Dyson, Alan (2014). A response to Göransson and Nilholm. I: *European Journal of Special Needs Education*, 29(3), 281-282.
- Edwards, Henry, Wesche, Marjorie Krashen, Stephen, Clement, Richard & Kruidenier, Bastian (1984). Second-language acquisition through subject-matter learning: A study of sheltered psychology classes at the University of Ottawa. I: *Canadian Modern Language Review*, 41(2), 268-282.
- Eerde, Dolly van, Hajer, Maaïke & Prenger, Jeanine (2008) Promoting mathematics and language learning in interaction. I: Janine Deen, Maaïke Hajer och Tom Koole (Red.). *Interaction in two multicultural mathematics classrooms. Processes of inclusion and exclusion*. Amsterdam: Aksant.
- Eerde, Dolly van & Hajer, Maaïke (2009). The Integration of Mathematics and Language Learning in Multiethnic Schools. I: Margarida César och Kristiina Kumpulainen (Red.). *Social Interactions in Multicultural Settings*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Elmfeldt, Johan (1997). *Läsningens röster: Om litteratur, genus och lärarskap. Avhandling*. Eslöv. Brutus Östlings bokförlag.
- Erickson, Frederick (2006). Definition and Analysis of Data from Videotape. Some Research Procedures and Their Rationales. I: Judith Green, Gregory Camilli, Patricia Elmore (Red.), *Handbook of Complementary Methods in Education Research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Fink, Dean & Stoll, Louise (2005). Educational Change: Easier Said than Done. I: Andrew Hargreaves (Red.), *Extending Educational Change. International Handbook of Educational Change*, (s. 17–41). Netherlands: Springer.
- Florian, Lani & Black-Hawkins, Kristine (2011). Exploring inclusive pedagogy. I: *British Educational Research Journal*, 37(5), 813-828.
- Florian, Lani & Kershner, Ruth (2008) Inclusive pedagogy. I: Harry Daniels, Hugh Lauder och Jill Porter (Red.). *Knowledge, Values and Educational Policy*. New York: Routledge.
- Florian, Lani (2008). Inclusion: special or inclusive education: future trends. I: *British Journal of Special Education*, 35(4), 202-208.
- Flyvbjerg, Bent (2006). Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative inquiry*, 12(2), 219-245.
- Freire, Paolo (1970/2000). *Pedagogy of the oppressed*. New York: Continuum.

- García, Ofelia (2009). *Bilingual education in the 21st century: a global perspective*. Malden, MA: Blackwell Pub.
- Geertz, Clifford (1973). *The interpretation of Cultures*. London: Fontana Press.
- Gibbons, Pauline (2003). Mediating language learning: teacher interactions with ESL students in a content-based classroom. I: *TESOL Quarterly*, 37 (2), 247-73.
- Gibbons, Pauline (2004). Changing the Rules, Changing the Game: A Sociocultural Perspective on Second Language Learning in the Classroom. I: Geoff Williams & Annabelle Lukin (Red.) *The Development of Language: Functional Perspectives on Species and Individuals*. London: Continuum International.
- Gibbons, Pauline (2006). *Bridging discourses in the ESL classroom: students, teachers and researchers*. London: Continuum.
- Gibbons, Pauline (2009). *Stärk språket, stärk lärandet: språk- och kunskapsutvecklande arbetssätt för och med andraspråkselever i klassrummet*. (2. uppl.) Stockholm: Hallgren & Fallgren.
- Gibbons, Pauline (2010). *Lyft språket – lyft tänkandet*. Stockholm: Hallgren & Fallgren.
- Goldstein, Lisa (1999). The Relational Zone: The Role of Caring Relationships in the Co-Construction of Mind. I: *American Educational Research Journal*, 36(3), 647-673.
- Goodwin, Charles (1994). Professional vision. I: *American Anthropologist*, 96 (3), 606-633.
- Grant, Jill, Nelson, Geoffrey & Mitchell, Terry (2008). Negotiating the Challenges of Participatory Action Research: Relationships, Power, Participation, Change and Credibility. I: Peter Reason & Hillary Bradbury (Red.), *The SAGE Handbook of Action Research. Participative Inquiry and Practice* (s. 602-614). London: SAGE Publications Ltd.
- Habermas, Jurgen (1974). *Theory and Practice*. London: Heinemann.
- Haenen, Jacques, Schrijnemakers, Hubert & Stufkens, Job (2003). The Practice of Teaching Historical Concepts. I: Alex Kozulin (Red). *Vygotskij's educational theory in cultural context* (s. 246-266) Cambridge: Cambridge University Press.
- Hajer, Maaike (1996). *Leren in een tweede taal: Interactie in vakonderwijs aan een meertalige mavo-klas* [Learning through a second language: Interaction in content area instruction in a multilingual class]. Groningen, The Netherlands: Wolters-Nordhoff.

- Hajer, Maaïke (2000). Creating a Language Promoting Classroom: Content-Area Teachers at Work. I: Joan Kelly Hall & Lorrie Stoops Verplaetse. *Second and foreign language learning through classroom interaction*. Mahawah: Erlbaum.
- Hajer, Maaïke (2004). Språkutvecklande ämnesundervisning. Ett andraspråksperspektiv i alla ämnen. I: Olofsson, Mikael (Red.) (2004). *Symposium 2003: Arena andraspråk*. Stockholm: HLS förlag.
- Hajer, Maaïke (2018). Teaching content through Dutch as a second language. How 'Language Oriented Content Teaching' unfolded in mainstream secondary education. I: *Dutch Journal of Applied Linguistics*. 7(2), 246-263.
- Hajer, Maaïke & Meestringa, Theun (2014). *Språkinriktad undervisning – en handbok*. Stockholm: Hallgren & Fallgren.
- Hall, Kelly & Verplaetse, Stoops (2000). Second and foreign language learning through classroom interaction. I: *Second and foreign language learning through classroom interaction*. Mahawah: Erlbaum
- Halliday, Michael & Martin, Jim R (1993). *Writing Science: Literacy and Discursive Power*. London & Washington, D. C: The Falmer Press.
- Halliday, Michael (1994). *An introduction to functional grammar*. London: Edward Arnold.
- Hammond, Jennifer & Gibbons, Pauline (2005). Putting scaffolding to work: The contribution of scaffolding in articulating. ESL education. I: *Prospect* 20(1), 1-25.
- Hammond, Jennifer (2008). Intellectual challenge and ESL students: Implications of quality teaching initiatives. I: *Australian Journal of Language and Literacy*. 31(2), 128.
- Hansson, Agneta (2003). *Praktiskt taget: aktionsforskning som teori och praktik - i spåren efter LOM*. Avhandling. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Hatch, Evelyn (1978). *Second language acquisition: a book of readings*. Rowley: Newbury House.
- Hattie, John (2009). *Visible Learning. A Synthesis of over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. London: Routledge.
- Haug, Peder (2010). Approaches to empirical research on inclusive education. I: *Scandinavian Journal of Disability Research*, 12(3), 199-209.
- Haug, Peder (2005). Forskning om inkludering. I Charlotte Ringsmose & Kirsten Baltzer (Red.), *Specialpedagogik ad nye veje: Et festskrift til Niels Egelund i anledning av hans 60-års dag*. (s. 93 -108). Danish University of Education Press: Köpenhamn: Danmarks Pædagogiske Universitets Forlag.
- Haug Peder (2017). Understanding inclusive education: ideals and reality. I: *Scandinavian Journal of Disability Research*, 19:3, 206-217.

- Hauptman, Philip C., Wesche, Marjorie B., & Ready, Doreen (1988). Second-Language Acquisition Through Subject-Matter Learning: A Follow-up Study at the University of Ottawa. I: *Language Learning*, 38 (3), 433-475.
- Hausstätter, Rune S. (2014). In support of unfinished inclusion. I: *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(4), 424-434.
- Heedegaard, Mariane & Daniels, Harry (2011). Introduction. I: *Vygotskij and Special Needs Education*. London: Continuum.
- Hedegaard-Sørensen, Lotte, Baltzer, Kirsten, Boye Connie, Liv Andersen Grete & Tetler Susan (2009). Byggesten til 'god praksis'. I Niels Egelund och Susan Tetler (Red.). *Effekter af specialundervisningen Pædagogiske vilkår i komplicerede læringssituationer og elevernes faglige, sociale og personlige resultater*. København: Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag.
- Hedegaard-Sørensen & Tetler, Susan (2014). *Udvikling af tre kvalitetsudviklingsværktøjer. Redegørelse for baggrund og metode – i forhold til udarbejdelsen af de tre kvalitetsvurderingsskemaer*. Institut for Uddannelse og Pædagogik. Aarhus: Aarhus Universitet.
- Hedegaard Hansen, Janne (2012). Limits to inclusion. I: *International Journal of Inclusive Education*, 16(1), 89-98.
- Hultman, Glenn (2004). *Anställda i förändring - flämtande lågor, ambitioner och vardagsarbete: en longitudinell fallstudie av förändringsprocesser under sex år*. Linköping: Linköpings universitet.
- Hyltenstam, Kenneth & Lindberg, Inger (2013). Förord. I: Kenneth Hyltenstam och Inger Lindberg (red.) *Svenska som andraspråk: i forskning, undervisning och samhälle*. Lund: Studentlitteratur.
- Hägerfelth, Gun (2004). *Språkpraktiker i naturkunskap i två mångkulturella gymnasieklassrum: en studie av läroprocesser bland elever med olika förstaspråk*. Avhandling. Lund: Lunds universitet.
- Ivarsson, Lennart (1987). *Från Platon till PAF*. I: Åke Sandin & Tomas Magnusson (Red.). Stockholm: Pax förlag.
- Jakobsson, Anders (2012). Sociokulturella perspektiv på lärande och utveckling. I: *Pedagogisk forskning i Sverige*, (3-4), 152-170.
- Janson, Ulf (2004). Delaktighet som social process – om lekande och kamratkultur i förskola. I: Gustavsson, Anders (Red.) *Delaktighetens språk*. Lund: Studentlitteratur.
- Johansson, Monica (2009). *Anpassning och motstånd: En etnografisk studie av gymnasieelevers institutionella identitetsskapande*. Avhandling. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Johansson, Monica (2012). En exkluderande och inkluderande skolform. I: Ingrid Henning Loeb & Helena Korp (Red.). *Lärare och lärande i yrkesprogram och introduktionsprogram*. Lund: Studentlitteratur.

- Jordan, Brigitte & Henderson Austin (1995). Interaction Analysis. Foundation and Practice. I: *Journal of the Learning Sciences*, 4(1), s. 39-103
- Järpsten, Birgitta & Taube Karin (2013). *DLS™: för skolår 7-9 och år 1 i gymnasiet*.Handledning. Stockholm: Hogrefe Psykologiförlaget.
- Karpov, Yuriy (2003). Development through the Lifespan: A Neo-Vygotskian Approach. I: Alex Kozulin (Red.) *Vygotskij's educational theory in cultural context*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kemmis, Stephen & Mc Taggart, Robin (1982). *The Action Research Planner*. Geelong Australia: Deakin University Press.
- Kemmis, Stephen & Smith, Tracey J. (Red.) (2008). *Enabling praxis: Challenges for education*. Rotterdam: Sense Publications.
- Kemmis, Stephen, Wilkinson, Jane, Edwards-Groves, Christine, Hardy, Ian, Grootenboer, Peter & Bristol, Laurette (2014a). *Changing practices, changing education*. Singapore: Springer.
- Kemmis, Stephen, McTaggart, Robin & Nixon, Rhonda (2014b). *The Action Research Planner Doing Critical Participatory Action Research*. [Elektro-nisk resurs].
- Kindenberg, Björn (Red.) (2016). *Flerspråkighet som resurs: symposium 2015*. Stockholm: Liber.
- Kiuppis, Florian (2014). Why (not) associate the principle of inclusion with disability? Tracing connections from the start of the 'Salamanca Process'. I: *International Journal of Inclusive Education*, 18(7), 746-761.
- Knoblauch, Hubert, Schnettler, Bernt, Raab, Jürgen & Soeffner, Hans-Georg (Red.) (2012). *Video analysis: methodology and methods : qualitative audiovisual data analysis in sociology*. (3rd, revised edition.) Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Korp, Helena (2011). What count as being smart around here? The performance of smartness and masculinity in vocational upper secondary education. I: *Education, Citizenship and Social Justice* 6, 21-37.
- Kouns, Maria (2010). *Inga IG i Kemi A: en språkdidaktisk studie av en kemi-lärares undervisningsstrategier i en gymnasieklass med elever med svenska som andraspråk*. Licentiatuppsats. Malmö: Malmö universitet.
- Kouns, Maria (2014). *Beskriv med ord: fysiklärare utvecklar språkinriktad undervisning på gymnasiet*. Avhandling. Malmö: Malmö universitet.
- Kozulin, Alex (1995). The learning process: Vygotskys theory in the mirror of its interpretations. I: *School Psychology International*, 16, 117-129.
- Kozulin, Alex (1998). *Psychological tools: A sociocultural approach to Education*. Cambridge: Harvard University Press.

- Kozulin, Alex (Red.) (2003). *Vygotskij's educational theory in cultural context*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Krashen, Stephen (1977). The monitor model of adult second language performance. I Burt, M, Dulay and Finocchiaro, M (Red.) *Viewpoints on English as a second language*. New York: Regents.
- Krashen, Stephen (1985). *The input hypothesis: issues and implications*. London: Longman.
- Kress, Gunther R. & Van Leeuwen, Theo (2006). *Reading images: the grammar of visual design*. London: Routledge.
- Kress, Gunther R. (2010). *Multimodality, a social semiotic approach to contemporary communication*. London: Routledge.
- Kvale, Steinar & Brinkmann, Svend (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Lantolf, James & Poehner, Matthew (Red.) (2008). *Sociocultural theory and the teaching of second languages*. London: Equinox.
- Lantolf, James & Thorne, Steven (2006). *Sociocultural theory and the genesis of second language development*. Oxford: Oxford UP.
- Larsson, Staffan (2005). Om kvalitet i kvalitativa studier. I: *Nordisk Pedagogik*, 25 (1), 16–35.
- Lemke, Jay Lemke (1990). *Talking science: Language, learning and Values*. Norwood, NJ: Ablex.
- Lendahls Rosendahl, Birgit & Rönnerman, Karin (2002). *Handledning av pedagogiskt yrkesverksamma - en utmaning för skolan och högskolan*. Stockholm: Statens skolverk.
- Leung, Constant & Franson, Charlotte (2001). Mainstreaming: ESL as a diffused curriculum concern. In *English as a second language in the mainstream: teaching, learning and identity*. Harlow: Longman.
- Leung, Constant (2010). English as an Additional Language: Learning and Participating in Mainstream Education. I Seedhouse, Paul, Walsh, Steve & Jenks, Chris (Red.), *Conceptualising "learning" in applied linguistics* [Elektronisk resurs], Palgrave: Macmillan.
- Lewin, Kurt (1946). Action research and minority problem. I: *Journal of social issues*, 2(4), 34–46.
- Liberg, Caroline (2009). Genrepedagogik i ett didaktiskt perspektiv. I: Juonen, Päivi (Red.). *Språk och lärande. Language and learning: rapport från höstsymposium*, Stockholm, 7-8 november 2008. ASLA:s skriftserie. Nr. 22. Uppsala: Svenska föreningen för tillämpad språkvetenskap.
- Liedman, Sven-Eric (2011). *Hets!: en bok om skolan*. Stockholm: Bonnier.

- van Lier, Leo (1996). *Interaction in the language curriculum: awareness, autonomy, and authenticity*. London: Longman.
- Lindberg, Inger (2011). Om skolans flerspråkiga kapitel. I: Anna Forsell (Red.). *Boken om pedagogerna*. Stockholm: Liber.
- Lindberg, Inger (2013). Förord. I: Kenneth Hyltenstam. & Inger Lindberg (Red.) (2013). *Svenska som andraspråk: i forskning, undervisning och samhälle*. (2. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Ljungblad, Ann- Louise (2016). *Takt och hållning - en relationell studie om det oberäkneliga i matematikundervisningen*. Avhandling. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Ljungblad, Ann-Louise (2018). *Relationellt lärarskap - och pedagogiska möten*. Lund: Studentlitteratur.
- Ljungblad, Ann-Louise (2019). Pedagogical Relational Teachership (PeRT)–a multi-relational perspective. I: *International Journal of Inclusive Education*, 1-17.
- Long, Michael H. (1981). Input, interaction, and second-language acquisition. I: *Annals of the New York Academy of Sciences*, 379(1), 259-278.
- Long, Michael H. (1983). Does second language instruction make a difference? A review of research. I: *TESOL quarterly*, 17(3), 359-382.
- Lorentz, Hans (2004). *Aktionsforskning: om likheter och olikheter i användning och benämning inom pedagogisk forskning*. Lund: Pedagogiska institutionen, Lunds universitet.
- Lund, Stefan (2006). *Marknad och medborgare. Elevers valhandlingar i gymnasieutbildningens integrations och differentieringsprocesser*. Avhandling. Växjö: Växjö University Press.
- Lundahl, Lisbeth (2008). Skilda framtidsvägar. Perspektiv på det tidiga 2000-talets gymnasiereform. I: *Utbildning & Demokrati* 2008. 17(1).
- Lundgren, Ulf P. (2011). Skolans huvudmannaskap och styrningsansvarsfördelning mellan stat, kommun och fristående skolor. Vägval i skolans historia. I: *Tidskrift från föreningen för svensk undervisningshistoria*, 11, 3-4.
- Lyster, Roy & Ballinger, Susan (2011). Content-based language teaching: Convergent concerns across divergent contexts. I: *Language Teaching Research*, 15 (3), 279–288.
- Madsén, Torsten (1988). *Gymnasieskolans utveckling – historiska rötter och framtidskrav*. I: *Kritisk Utbildningstidskrift*, 51, 12-28.
- Marcus, George (1995). Ethnography in/of the World System: The Emergence of Multi-Sited Ethnography. I: *Annual Review of Anthropology*. 24(1), 95-117.

- Mariani, Luciano (1997). Teacher support and teacher challenge in promoting learner autonomy. I: *A Journal of TESOL Italy*, XXIII (2). Hämtad från: <http://www.learningpaths.org/papers/papersupport.htm>.
- Marinosson, Gretar, Ohna, Stein Erik., & Tetler, Susan (2007). *Delagtighe- dens pädagogik*. Psykologisk Pädagogisk Rådgivning, 44(3).
- Mattson, Mats (2004). *Att forska i praktiken, en kunskapsöversikt och en fallstudie*. Uppsala: Kunskapsföretaget.
- Mc Kenney, Susan E. & Reeves, Thomas C. (2012). *Conducting Educational Design Research*. New York, NY: Routledge.
- Marton, Ference (2005). *Om praxisnära grundforskning. Forskning av denna världen II*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- McNiff, Jean (2013). *Action research: Principles and practice* (3:e uppl.). Lon- don: Routledge.
- Mercer, Neil (1995). *The Guided Construction of Knowledge: Talk among Teachers and Learners*. Clevedon: Multilingual Matters
- Mercer, Neil (2000). *Words & Minds. How we use language to think togeth- er*. London: Routledge.
- Mercer, Neil (2002). Developing dialogues. I Gordon Wells och Guy Claxton (Red). *Learning for life in the 21st century*. (s. 141-153). Oxford: Black- well.
- Mitchell, Rosamond, Myles, Florence & Marsden, Emma (2013). *Second Language Learning Theories*. Routledge.
- Mitchell, David (2015). *Inkludering i skolan – Undervisningsstrategier som fungerar*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Mohan, Bernhard A. (1986). *Language and Content Reading*. MA: Addison- Wesley.
- Molander, Bengt (1993). *Kunskap i handling*. Göteborg: Daidalos.
- Moksnes Furu, Eli & Salo, Petri (2012) Förord. I: Rönnerman, Karin, Eli Moksnes Furu, Petri Salo (Red.), *Aktionsforskning i praktiken- förskola och skola på vetenskaplig grund*. Lund: Studentlitteratur.
- Mortimer, Eduardo & Scott, Philip (2003). *Meaning making in secondary science classrooms*. Maidenhead: Open University Press.
- Myhill, Debra & Warren, Pauline (2005). Scaffolds or straitjackets? Critical moments in classroom discourse. I: *Educational Review*, 57(1), 55-69.
- Myndigheten för skolutveckling (2007). *Att läsa och skriva: forskning och be- prövad erfarenhet*. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.

- Möllås, Gunvie (2009). *Detta ideliga mötande: En studie av hur kommunikation och samspel konstituerar gymnasieelevers skolpraktik*. Avhandling. Jönköping: Högskolan i Jönköping.
- Nassaji, Hossein & Wells, Gordon (2000). What's the use of triadic dialogue? An investigation of teacher-student interaction. I: *Applied linguistics*, 21(3), 376-406.
- Newmann, Fred M (1989). *Authentic Achievement: Restructuring Schools for Intellectual Quality*. San Francisco: Josy Bass.
- Nilholm, Claes (2006). *Inkludering av elever "i behov av särskilt stöd": vad betyder det och vad vet vi?* Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Nilholm, Claes (2007). *Perspektiv på specialpedagogik*. Lund: Studentlitteratur.
- Nilholm, Claes & Alm, Barbro (2010). An inclusive classroom? On inclusiveness, teacher strategies, and children's experiences. I: *European Journal of Special Needs Education*, 23(3), 239-252.
- Nilholm, Claes (2012). *Barn och elever i svårigheter: en pedagogisk utmaning*. Lund: Studentlitteratur.
- Nilholm, Claes & Göransson, Kerstin (2014). *Inkluderande undervisning: vad kan man lära av forskningen?* Stockholm: Specialpedagogiska skolmyndigheten.
- Nilholm, Claes (2018). Från specialpedagogik till inkluderande pedagogik. I: Mattias Nilsson Sjöberg (Red.). *Pedagogik en inbjudan*. Stockholm: Gleerups.
- Nilsson Folke, Jenny (2015). Från inkluderande exkludering till exkluderande inkludering? I: Nihad Bunar (Red.) *Nyanlända och lärande – mottagande och inkludering*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Noffke, Susan (2009). Revisiting the professional, personal and political dimensions of action research. I: Susan Noffke & Bridget Somekh (Red.), *The SAGE Handbook of Educational Action Research*, (s. 6-23). Los Angeles: Sage.
- Noffke, Susan & Birgit Somekh (Red.) (2009). *The SAGE Handbook of Educational Action Research* (s. 6-23). Los Angeles: Sage.
- Norrby, Catrin (2004). *Samtalsanalys. Så gör vi när vi pratar med varandra*. Lund: Studentlitteratur.
- Novak, Joseph D. (1990). Concept maps and Vee diagrams: Two metacognitive tools to facilitate meaningful learning. I: *Instructional science*, 19(1), 29-52.
- Nylund, Mattias & Rosvall, Per-Åke (2011). Gymnasiereformens konsekvenser för den sociala fördelningen av kunskaper i de yrkesorienterade utbildningarna. I: *Pedagogisk forskning i Sverige* (2). 81-100.

- Nylund, Mattias (2010). Framtidsvägen: Vägen till vilken framtid för eleverna på gymnasieskolans yrkesprogram? I: *Pedagogisk forskning i Sverige* (15). 33-52.
- Ohlsson, Lisbeth (2015). Inkluderande perspektiv på didaktik och lärande I: Tetler, Susan m.fl., (Red.), *Från idé till praxis. Vägar till inkluderande lärmiljöer i tolv svenska kommuner*. Forskarnas rapport 2015:2. Stockholm: Ifous.
- Ohta, Amy (2000). Rethinking interaction in SLA: developmentally appropriate assistance in the zone of proximal development and the acquisition of L2 grammar. I: James Lantolf (Red.) *Sociocultural Theory and Second Language learning*. Oxford: Oxford University Press.
- Olander, Clas (2009). *Towards an interlanguage of biological evolution: exploring students' talk and writing as an arena for sense-making*. Avhandling. Göteborg: Göteborgs universitet
- Olofsson, Jonas, Lundahl, Lisbeth, Lexelius, Anders, Rolfsman, Ewa & Östh, John (2012). *Ungas övergångar mellan skola och arbete. Förutsättningar, lokala strategier och åtgärder*. Umeå: Umeå universitet.
- Otterup, Tore (2005). "Jag känner mig begåvad bara": om flerspråkighet och identitetskonstruktion bland ungdomar i ett multietniskt förortsområde. Avhandling. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Otterup, Tore & Gistedt, Maud (2011). I: Sabine Wilmes, Franziska Plathner, Tatjana Atanasoska (Red.). *Second Language Teaching In Multilingual Classes Basic Principles for Primary Schools*. Bozen: European Academy of Bozen.
- Otterup, Tore (2018). Flerspråkighet som resurs. Förekomst, attityder och förhållningssätt. I: *Flerspråkighet som resurs, skola och förskola*. Skolverket.se Hämtad från: <https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/flersprakighet-som-resurs-i-forskola-och-skola>
- Palinscar, Annemarie & Brown, Ann L (1984). Reciprocal teaching of comprehension – fostering and comprehension monitoring activities. I: *Cognition and Instruction* 1(2), 117-175.
- Paulsrud, BethAnne, Rosén, Jenny, Straszer, Boglárka (2017). *New Perspectives on Translanguaging and Education*. Bristol: Multilingual Matters.
- Persson, Bengt & Persson, Elisabeth (2012). *Inkludering och målpuppfyllelse*. Stockholm: Liber AB.
- Pica, Teresa (2008). Task-based instruction. I: Nelleke VanDeusen-Scholl & Nancy H. Hornberger (Red.), *Encyclopedia of language and education: Second and Foreign Language Education*. (s. 71–82). New York: Springer.

- Pica, Teresa & Doughty, Catherine (1985). *Input and interaction in the communicative language classroom: A comparison of teacher-fronted and group activities*. I: Susan Gass, & Carolyn Madden (Red.), *Input and Second Language Acquisition* (s. 115-132). Rowley, MA: Newbury House.
- Pring, Richard (2015). *Philosophy of educational research*. London: Bloomsbury.
- Reason, Peter & Bradbury, Hilary (Red.). (2008). *The SAGE handbook of action research: participative inquiry and practice*. Los Angeles: SAGE.
- Reichenberg, Monica (2008). *Vägar till läsförståelse. Texten, läsaren och samtalet*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Rogoff, Barbara (1990). *Apprenticeship in Thinking: Cognitive Development in Social Context*. New York: Oxford University Press.
- Rogoff, Barbara (1992). *Apprenticeship in thinking. Cognitive development in social context*. New York: Oxford University Press.
- Roos, Helena (2015). *Inclusion in mathematics in primary school: what can it be?* Licentiatavhandling. Växjö: Växjö Universitet.
- Rosvall, Per-Åke (2012). Yrkesutbildning i förändring? Konsekvenser för undervisningen. I: Ingrid Henning Loeb och Helena Korp (Red.). *Lärare och lärande i yrkesprogram och introduktionsprogram*. Lund: Studentlitteratur.
- Rosén, Jenny & Wedin, Åsa (2015). *Klassrumsinteraktion och flerspråkighet: ett kritiskt perspektiv*. Stockholm: Liber.
- Rönnerman, Karin (2012). *Aktionsforskning i praktiken: förskola och skola på vetenskaplig grund*. Lund: Studentlitteratur.
- Rönnerman, Karin, Furu, Elin Moksnes & Salo, Petri (Red.) (2008). *Nurturing praxis: action research in partnerships between school and university in a Nordic light*. Rotterdam: Sense Publications.
- Rönnerman, Karin & Salo, Petri (Red.) (2014). *Lost in practice transforming Nordic educational action research*. Johanneshov: MTM.
- Rönnerman, Karin (2018). Vikten av teori i praktknära forskning: Exemplet aktionsforskning och teorin om praktikarkitekturer. I: *Utbildning och Lärande/Education and Learning*, 12(1), 41-54.
- Rönnerman, Karin & Wennergrn, Ann-Christine (2012). *Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet*. Lund: Studentlitteratur.
- Sandell, Anna (2007). *Utbildningssegregation och självsortering: om gymnasieal, genus och lokala praktiker*. Avhandling. Lund: Lunds universitet.

- SCB (2017). Temarapport 2017:4. *Utbildning och arbete. Unga utanför? Så har det gått på arbetsmarknaden för 90-talister utan fullföljd gymnasieutbildning*. Hämtad från: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/utbildning-och-forskning/befolkningens-utbildning/analyser-och-statistik-om-befolkningens-utbildning/pong/publikationer/unga-utanfor--sa-har-det-gatt-pa-arbetsmarknaden-for-90-talister-utan-fullfoljd-gymnasieutbildning/>
- Schleppegrell, Mary (2004a). *The Language of Schooling. A Funktional Linguistics Perspective*. New Jersey & London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Schleppegrell, Mary, Achugar, Mariana & Oteíza, Teresa (2004b). The grammar of history: enhancing content-based instruction through a functional focus on language. I: *TESOL Quarterly*. 38(1), 67-93.
- Schön, Donald (1987). *Educating the reflective practitioner* (towards a new design for teaching and learning in professions). New York: Jossey-Bass.
- Secher Schmidt, Maria Christina (2015). *Inklusionsbestrebelser i matematikundervisningen*. Institut for Uddannelse og Pædagogik. Aarhus: Aarhus Universitet.
- Selin, Göran & Tydén, Hans (2003). *Arbetsmarknaden för personer som avbrutit sina gymnasiestudier*. Rapport URA 2003:8. Gnesta: Arbetsmarknadsstyrelsen.
- Sellgren, Mariana (2011). *Den dubbla uppgiften: tvåspråkiga elever i skolans mellanår arbetar med förklarande genre i SO*. Stockholm: Centrum för tvåspråkighetsforskning, Stockholms universitet.
- Setterberg, Elsie (2011). *Medicin 1 och 2*. Stockholm: Liber.
- SFS 2010:800. *Den nya skollagen – för kunskap, valfrihet och trygghet*. Stockholm: Allmänna Förlaget.
- Shaw (1996). Voices for improved learning: The ethnographer as co-agent of pedagogic change. I Kathleen Bailey & David Nunan (Red.). *Voices from the language classroom* (s. 318-337). New York: Cambridge University Press.
- Simons, Helen (2009). *Case study research in practice*. London: SAGE.
- Sinclair, John & Coulthard, Roy (1975). *Towards an analysis of discourse: The English used by Teachers and Pupils*. London: Oxford University Press.
- Sjöblom, Marie (2015). *Promoting student-to student interactions in mathematics: A study in a multilingual upper secondary classroom*. Licentiatuppsats. Malmö: Malmö högskola.
- Skibsted, Else, Bundgaard Svendsen, Helle, Østergaard, Kaj, Langager, Søren (Red.) (2015). *Undervisningsdifferentiering. Et princip møder praksis*. København: Akademisk Forlag.

- Skidmore, David (2004). *Inclusion: the dynamic of school development*. Maidenhead: Open University Press.
- Skolforskningsinstitutet (2018). *Språk- och kunskapsutvecklande undervisning i det flerspråkiga klassrummet*. Systematisk översikt 2018:02. Solna: Skolforskningsinstitutet.
- Skolverket (1999). *Nationella kvalitetsgranskningar 1998*. Skolverkets rapport nr 160. Stockholm: Liber distribution.
- Skolinspektionen (2010:16). *Språk och kunskapsutveckling för barn och elever med annat modersmål än svenska*. Stockholm: Skolinspektionens rapport.
- Skolverket (2009). *Vad påverkar resultaten i svensk grundskola: kunskapsöversikt om betydelsen av olika faktorer?* Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2010). *Risk för IG. Gymnasierektorer om skolornas stöd till elever som riskerar att inte nå målen*. Skolverkets aktuella analyser 2010. Stockholm: Fritzes.
- Skolverket (2011a). *Läroplan, examensmål och gymnasiegemensamma ämnen för gymnasieskola 2011*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2011b). *Greppa språket: ämnesdidaktiska perspektiv på flerspråkighet*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2011c). Ämnesplan. Ämnet medicin. Hämtad från: <https://www.skolverket.se/undervisning/gymnasieskolan/laro-plan-program-och-amnen-i-gymnasieskolan/gymnasieprogrammen/amne?url=1530314731%2Fsyllabuscw%2Fjsp%2Fsubject.htm%3FsubjectCode%3DMED%26lang%3Dsv%26tos%3Dgy%26p%3Dp&sv.url=12.5dfee44715d35a5cdfa92a3#anchor1>
- Skolverket (2013) *Beskrivande data 2012. Förskola, skola och vuxenutbildning*. Rapport 383. Stockholm: Fritzes.
- Skolinspektionen (2014). *Kunskapsöversikt för studieavbrott i gymnasieskolan*. Stockholm: Skolinspektionens rapport.
- Skolverket (2016a). *Nyanlända - aktuell statistik november 2015*. Promemoria. Hämtad från: <http://www.skolverket.se/om-skolverket/publikationer/>
- Skolverket. (2016b). *TIMSS 2015. Svenska grundskoleelevers kunskaper i matematik och naturvetenskap i ett internationellt perspektiv*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2017). *Skolverkets lägesbedömning 2017*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2018a). *Beskrivande data 2017. Förskola, skola och vuxenutbildning*. Stockholm: Skolverket.

- Skolverket (2018b). *Uppföljning av gymnasieskolan 2018*. Stockholm. Skolverket.
- Skolverket (2018c). *Greppa Flerspråkigheten*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2019a). *Matematiklyftet*. Hämtad från: <https://www.skolverket.se/kompetens-och-fortbildning/laare/matematiklyftet>.
- Skolverket (2019b). *Läsllyftet*. Hämtad från: <https://www.skolverket.se/kompetens-och-fortbildning/laare/laslyftet>.
- Skolverket (2019c). *Specialpedagogik för lärande*. Hämtad från: <https://www.skolverket.se/skolutveckling/kompetensutveckling/specialpedagogik-for-larande>.
- Slee, Roger (2001). Social justice and the changing directions to educational research: the case of inclusive education. I: *International Journal of Inclusive Education*, 5(2/3), 161-177.
- Slee, Roger (2003). Teacher education, government and inclusive schooling: The politics of the Faustian Walz. I: Julie Allan (Red.) *Inclusion, participation and democracy*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Slee, Roger (2008). Beyond special and regular schooling? An inclusive education reform agenda. I: *International Studies in Sociology of Education*, 18(2), 99-116.
- Smit, Jantie & van Eerde, Dolly (2011). A teacher's learning process in dual design research: learning to scaffold language in a multilingual mathematics classroom. I: *The International Journal on Mathematics Education*, 43 (6-7), 889-900.
- Snow, Marjorie & Brinton, Donna (1988). *The adjunct model of language instruction: Integrating language and content at the University*. Technical report 8. Los Angeles: Center for Language Education and Research, University of California, Los Angeles.
- Somekh, Bridget & Zeichner, Ken (2009). Action research for educational reform: Remodelling action research theories and practices in local contexts. I: *Educational action research*, 17(1), 5-21.
- SOU 1996:1. *Den nya gymnasieskolan. Hur går det?* Stockholm: Fritzes
- SOU 2018:19. *Utredningen om praktisknära skolforskning i samverkan*. Forska tillsammans: samverkan för lärande och förbättring. Stockholm: Norstedts juridik.
- Spencer, Sally A (2011). Universal Design for Learning: Assistance for Teachers in Today's Inclusive Classrooms. I: *Interdisciplinary Journal of Teaching and Learning*, 1(1), 10-22.
- Stenhouse, Lawrence (1975). *An introduction to Curriculum Research and Development*. London: Heineman.

- Stier, Jonas (2014). Avslutande diskussion. I: Margareta Sandström, Jonas Stier & Lena Nilsson (Red.). *Inkludering: möjligheter och utmaningar*. Lund: Studentlitteratur.
- Stoller, Fredricka L. (2008). Content-based instruction. I Nancy Hornberger (Red.), *Encyclopedia of Language and Education: Second and Foreign Language Education*. New York: Springer.
- Swain, Merrill (1985). Communicative competence: Some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development. I: Susan M. Gass & Carolyn G. Madden (Red.), *Input in second language acquisition* (s. 235-253). New York: Newbury House.
- Swain, Merrill (1998). *Integrating language and content in immersion classrooms: Research perspectives*. Research and Practice in Immersion Education: Looking Back and Looking Ahead.
- Swain, Merrill & Lapkin, Sharon (1998). Interaction and second language learning: Two adolescent French immersion students working together. I: *The modern language journal*, 82(3), 320-337.
- Szulkin, Ryszard (2007). Den etniska skolsegregeringen - En analys av dess betydelse för elever i grundskolor 1998 och 1999. I: Tom Burns, Nora Machado, Zenia Hellgren & Göran Brodin (Red.). *Makt, kultur och kontroll över invandrades livsvillkor: Multidimensionella perspektiv på strukturell diskriminering i Sverige*. Uppsala: Uppsala universitet.
- Szönyi, Kristina & Söderqvist Dunkers, Tove (2015). *Delaktighet- ett arbetsätt i skolan*. Stockholm: Specialpedagogiska skolmyndigheten.
- Szönyi, Kristina (2005). *Särskolan som möjlighet och begränsning: elevperspektiv på delaktighet och utanförskap*. Avhandling. Stockholm : Stockholms universitet.
- Säljö, Roger (2000). *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma.
- Tetler, Susan (2000). *Imellem integration og inklusion, om nødvendigheden af at udvikle rummelighedens didaktik*. Avhandling. København: Danmarks Lærerhøjskole.
- Tetler, Susan (2009). *Specialpædagogik i skolen: en grundbog*. Gyldendal Uddannelse. København.
- Tetler, Susan (2015a). Inledning, I Tetler (red.), *Från idé till praxis- Vägar till inkluderande lärmiljöer i tolv svenska kommuner*. Forskarnas rapport 2015:2. Stockholm: Ifous.
- Tetler, Susan (2015b). Inklusion og undervisningsdifferentiering – Baggrund og perpektiver. I Else Skibsted, Helle Bundgaard Svendsen, Kaj Østergaard, Søren Langager (Red.), *Undervisningsdifferentiering. Et princip moder praksis*. København: Akademisk Forlag.

- Tetler, Susan (2015c). Inklusion – som teoretisk begreb og pragmatisk bestræbelse. I K.B. Petersen (red.), *Perspektiver på inklusion*. Cursiv nr 17. København: DPU Aarhus Universitet.
- Tetler, Susan (2017). Forord til den danske udgave. I: David Mitchell. *Diversitet i uddannelse. Hvordan man effektivt når ud til alle elever*. Fredrikshavn: Dafalo.
- Tharp, Roland G. (1997). *From At-Risk to Excellence: Research, Theory, and Principles for Practice*. Hämtad från: <https://escholarship.org/uc/item/8nc0979r>
- Tharp, Roland & Gallimore, Roland (1988). *Rousing Minds to Life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Thomas, Wayne & Collier, Virginia (1997). *School Effectiveness for Language Minority Students*. Washington. Hämtad från: <http://www.ncbe.gwu.edu/ncbepubs/resource/effectiveness>
- Thomas, Wayne & Collier, Virginia (2002). *A National Study of School Effectiveness for Language Minority Students' Long Term Academic Achievement: Final Report*. Hämtad från: http://crede.berkeley.edu/research/llaa/1.1_final.html
- Thomsson, Helen (2010). *Reflexiva intervjuer*. Lund: Studentlitteratur.
- Tiller, Tom, Lund, Torbjørn & Furu, Eli Moksnes (Red.) (2007). *Action research: a Nordic perspective*. Kristiansand: Høyskoleforlag.
- Timperley, Helen (2011). *Realizing the power of professional learning*. Maidenhead: Open University Press.
- Tomlinson, Carol Ann (2014). *The differentiated classroom. Responding to the needs of all learners*. Alexandria: Pearson Education Inc.
- Tracy, Sarah J (2011). Qualitative quality. Eight "big-tent" criteria for excellent qualitative research. I: *Qualitative inquiry*. 16(10). 837-851.
- Tunström, Göran (1991). *Det sanna livet*. Stockholm: Albert Bonniers förlag.
- Tvingstedt, Anna Lena & Morgan, Eva (2018). Ett inkluderande flerspråkigt klassrum. I *Inkludering och delaktighet- Flerspråkighet*. Hämtad från: https://larportalen.skolverket.se/LarportalenAPI/api-v2/document/path/larportalen/material/inriktningar/4-specialpedagogik/Grundskola/122_Inkludering_och_delaktighet_flersprakighet/del_04/Materi- al/Flik/Del_04_MomentA/Artiklar/Ett%20inkluderande%20flerspr%C3%A5ktigt%20klassrum.docx
- Tyrén, Lena (2013). "Vi får ju inte riktigt förutsättningarna för att genomföra det som vi vill": en studie om lärares möjligheter och hinder till förändring och förbättring i praktiken. Avhandling. Göteborg: Göteborgs universitet.

- UD (2006). *Mänskliga rättigheter. Konventionen om barnets rättigheter*. Stockholm: Regeringskansliet.
- Uljen, Michael (1997). Grunddrag till en reflektiv skoldidaktisk teori. I M. Uljen (Red.). *Didaktik – teori, reflektion och praktik* (s.166-197). Lund: Studentlitteratur.
- UNESCO (1991). *Världskonferensen Utbildning för alla*. Jomtien, Thailand, 5-9 mars 1990. Svenska Unescorådets skriftserie nr 4/1991, Stockholm: Svenska unescorådet
- UNESCO (1994). *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education*. Paris: Unesco.
- UNESCO (2003). *Overcoming Exclusion Through Inclusive Approaches in Education: A Challenge and a Vision: Conceptual Paper for the Education Sector*.
- UNICEF Office of Research (2018). An Unfair Start: Inequality in Children's Education in Rich Countries. *Innocenti Report Card 15*. Florence: UNICEF Office of Research. <https://www.unicef-irc.org/publications/995-an-unfair-start-education-inequality-children.html>
- Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet. 2002.
- Vetenskapsrådet (2012). *Flerspråkighet: en forskningsöversikt*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Vetenskapsrådet (2017). *God forskningssed*. Vetenskapsrådets rapportserie Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Viberg, Åke (2004). Lexikal utveckling i ett andraspråk. I: Kenneth Hyltenstam. & Inger Lindberg (red.) (2013). *Svenska som andraspråk: i forskning, undervisning och samhälle*. (2. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Vislie, Lise (1995). Integration policies, school reforms and the organisation of schooling for handicapped pupils in Western societies. I: Clark, Catherine, Dyson, Alan and Millward, Alan (Red.) *Towards Inclusive Schools?* (s. 42–53). London: David Fulton.
- Vislie, Lise (2003) From Integration to Inclusion: Focusing Global Trends and Changes in the Western European Societies. I: *European Journal of Special Needs Education* 18 (1): 17–35.
- Wallin, Elisabeth (1997). *Gymnasieskola i stöpsleven – då nu alltid. Perspektiv på en skolform*. Stockholm: Liber.
- Wass, Robert, Harland, Tony & Mercer, Alison (2011). Scaffolding critical thinking in the zone of proximal development. I: *Higher Education Research and Development*, 30(3), 317-328.
- Weiner, Gaby (2005). Educational Action Research: theory, practice and action. I: *Forskning av denna världen II*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

- Wells, Gordon (1999). *Dialogic inquiry: toward a sociocultural practice and theory of education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wertsch, James V. (1998). *Mind as action*. New York: Oxford University Press.
- Wertsch, James V. (2007). Mediation. I: Daniels, Harry, Cole, M & Wertsch, James. *The Cambridge Companion to Vygotsky*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wesche, Marjorie & Skehan, Peter (2002). *Communicative, task-based and contentbased language instruction*. I: Robert Kaplan (Red.), Oxford handbook of applied linguistics, (s. 207-228). Oxford: Oxford University Press.
- Westlund, Barbro (2013). *Att bedöma elevers läsförståelse: en jämförelse mellan svenska och kanadensiska bedömningsdiskurser i grundskolans mellanår*. Avhandling. Stockholm: Stockholms universitet.
- Wiebe Berry, Ruth A. (2006). Inclusion, power, and community: Teachers and students interpret the language of community in an inclusion classroom. I: *American Educational Research Journal*, 43(3), 489-529.
- Wilson, Kate & Devereux, Linda (2014). Scaffolding theory: High challenge, high support in Academic Language and Learning (ALL) contexts. I: *Journal of Academic Language and Learning*, 8(3). 91-100.
- Winther, Richard (1998). Managers, spectators and citizens: where does "theory" come from in action research? I: *Educational Action Research*, 6(3), 361-376.
- Wood, David, Bruner, Jerome S., & Ross, Gail (1976). The role of tutoring in problem solving. I: *Journal of child psychology and psychiatry*, 17(2), 89-100.
- von Wright, Moira (2000). *Vad eller vem? En pedagogisk rekonstruktion av GH Meads teori om människors intersubjektivitet*. Stockholm: Daidalos.
- von Wright, Moira (2002). Det relationella perspektivets utmaning. En personlig betraktelse. I: *Att arbeta med särskilt stöd- några perspektiv*. Stockholm: Skolverket.
- Vygotskij, Lev S. (1978). *Mind in Society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Vygotskij, Lev S (1981). The genesis of higher mental functions. I James Wertsch (Red.). *The concept of activity in Soviet psychology* (s. 144-188). New York: Me Sharpe.
- Vygotskij, Lev S. (1987). *The collected works of L. S. Vygotskij: Vol. 5. Problems in General Psychology*. New York: Plenum.
- Vygotskij, Lev S. (2001). *Tänkande och språk*. Göteborg: Daidalos.

- Zeichner, Kenneth & Noffke, Susan (2001). Practitioner research. I: Virginia Richardsson (Red.). *Handbook of research on teaching*, 4, 298-330.
- Ziehe, Thomas (2010). School and youth – a differential relation. Reflection on some blank areas in the current reform discussions. I: *Young Nordic Journal of Youth Research*, 8(1), 54-63.
- Östlund, Daniel (2012). Deltagandets kontextuella villkor: fem träningskoleklassers pedagogiska praktik. Avhandling. Malmö : Malmö högskola, 2012. Malmö.

BILAGA 1

Medgivandeblankett till dig som elev vid *Aspen-gymnasiet*

Hej!

Jag heter Maria Rubin och är doktorand vid Fakulteten för lärande och samhälle på Malmö högskola. Jag kommer att genomföra en studie på Aspengymnasiet som handlar om hur dina lärare kan arbeta med språkutveckling genom språkinriktad ämnesundervisning. Projektet handlar om hur dina lärare kan hjälpa och stötta dig så att du utvecklar ditt språk och därmed kan klara din utbildning på gymnasiets omvårdnadsprogram så bra som möjligt. Under projektet kommer jag att delta i undervisningen, genomföra observationer och intervjuer samt spela in och videofilma samtal och diskussioner under några lektioner.

I min studie kommer jag att följa de forskningsetiska krav som ställs på all forskning. Konfidentialitetskravet innebär att du som elev kommer att vara anonym genom att jag när jag skriver kommer att byta ut namn på dig som elev, på dina lärare, din klass och din skola. Den som läser texten kommer inte att veta att jag har träffat just dig eller att jag har varit på just Aspengymnasiet. Samtyckeskravet innebär att du har rätt att själv bestämma om du vill vara med och att du om du inte längre vill vara med har rätt att meddela mig det. Nyttjandekravet innebär att den information som jag samlar in endast kommer att användas för forskningsändamål.

För att jag ska få göra den här studien behöver jag nu få ditt godkännande som elev. Om du är under 18 år behöver jag också få godkännande från dina föräldrar/vårdnadshavare.

Du får gärna ringa eller maila till mig om du har några frågor!
Stort TACK för din hjälp!

Med vänliga hälsningar

Maria Rubin

Doktorand vid Fakulteten för lärande och samhälle, Malmö
Högskola.

E-post: maria.rubin@mah.se

Tel: 07X-XXXXXX

.....

Vänligen sätt ett kryss i någon av rutorna och skriv under. Lämna
sedan lappen till någon av dina mentorer Tack!

☐ JA, jag vill vara med i studien

☐ NEJ, jag vill inte vara med i studien

.....

Underskrift Elev

Namnförtydligande

**Medgivandeblankett till dig som förälder/
vårdnadshavare till elev vid Aspengymnasiet**

Hej!

Jag heter Maria Rubin och är doktorand vid Lärarutbildningen på Malmö högskola. Jag kommer att genomföra en studie i ditt barns klass på Aspengymnasiet som handlar om hur ditt barns lärare kan arbeta med språkutveckling genom språkinriktad ämnesundervisning. Projektet handlar om hur ditt barns lärare kan hjälpa och stötta ditt barn så att han/hon utvecklar sitt språk och därmed kan klara sin utbildning på gymnasiets omvårdnadsprogram så bra som möjligt. Under projektet kommer jag att delta i undervisningen, genomföra observationer och intervjuer samt spela in och video-filma samtal och diskussioner under några lektioner.

I min studie kommer jag att följa de forskningsetiska krav som ställs på all forskning. Konfidentialitetskravet innebär att ditt barn kommer att vara anonymt genom att jag när jag skriver kommer att byta ut namn på alla elever, på ditt barn, ditt barns lärare, ditt barns klass och på ditt barns skola. Den som läser texten kommer inte att veta att jag har träffat just ditt barn eller att jag har varit på just Aspengymnasiet. Samtyckeskravet innebär att jag för att få göra det här projektet behöver få ditt barns godkännande och ditt godkännande som förälder/vårdnadshavare. Det betyder också att ditt barn har rätt att meddela mig om han/hon inte längre vill vara med. Nyttjandekravet innebär att den information som jag samlar in endast kommer att användas för forskningsändamål.

Om du vill fråga om någonting får du gärna ringa eller maila till mig!

Stort TACK för Din hjälp!

Med vänliga hälsningar

Maria Rubin

Doktorand vid Fakulteten för lärande och samhälle,
Malmö Högskola.

E-post: maria.rubin@mah.se

Tel: 07X-XXXXXX

.....

Vänligen sätt ett kryss i någon av rutorna och skriv under. Ditt barn lämnar sedan lappen till någon av klassens mentorer. Tack!

- ☐ JA, mitt barn får vara med i studien
- ☐ NEJ, jag vill inte att mitt barn är med i studien

.....
Underskrift vårdnadshavare Namnförtydligande

.....
Underskrift vårdnadshavare Namnförtydligande

Mitt barns namn:

**Medgivandeblankett till dig som deltagande lärare vid
*Aspengymnasiet***

Hej!

I mitt pågående avhandlingsarbete som genomförs här på Aspen-
gymnasiet följer jag dig och några av dina kollegor i er undervis-
ning. Projektet handlar om hur du och dina kollegor kan hjälpa
och stötta eleverna i deras språkutveckling och därmed också i de-
ras ämneslärande genom att arbeta för en språkinriktad ämnesun-
dervisning. Under forskningsproektet kommer jag att delta i
undervisningen, genomföra observationer och intervjuer samt spela
in och videofilma delar av undervisningen.

I min studie följer jag de forskningsetiska krav som ställs på all
forskning. Konfidentialitetskravet innebär att Du som deltagande
lärare kommer att vara anonym genom att jag när jag skriver kom-
mer att byta ut Ditt namn liksom namnen på Dina elever, på Din
klass och på Din skola. Samtyckeskravet innebär att Du har rätt att
själv bestämma om Du vill vara med samt att Du om du inte längre
vill vara med har rätt att avbryta din medverkan genom att meddela
mig det. Nyttjandekravet innebär att den information som jag sam-
lar in endast kommer att användas för forskningsändamål.

Kontakta mig gärna via mail eller telefon vid frågor.

Stort TACK för Din medverkan!

Med vänliga hälsningar

Maria Rubin

Doktorand vid Fakulteten för lärande och samhälle,

Malmö Högskola.

E-post: maria.rubin@mah.se

Tel: 07X-XXXXXX

☐ JA, jag vill vara med i studien ☐ NEJ, jag vill inte vara med i
studien

.....
Underskrift

Namnförtydligande

Doctoral Dissertations in Education published by the Malmö School of Education

From the publication series *Studia Psychologica et Paedagogica - Series Altera*
Editors: Åke Bjerstedt & Horst Löfgren

17. Löfgren, Horst: The Measurement of Language Proficiency. 1972.
18. Bierschenk, Bernhard: Självkonfrontation via intern television i lärarutbildningen. 1972.
19. Gestrelius, Kurt: Job Analysis and Determination of Training Needs. 1972.
21. Larsson, Inger: Individualized Mathematics Teaching. 1973.
22. Fredriksson, Lennart: The Use of Self-Observation and Questionnaires in Job Analysis. 1974.
23. Idman, Pekka: Equality and Democracy: Studies of Teacher Training. 1974.
26. Holmberg, Ingrid: Effects of Some Trials to Improve Mathematics Teaching. 1975.
27. Lindsten, Carin: Hembygdskunskap i årskurs 3. 1975.
29. Nordén, Kerstin: Psychological Studies of Deaf Adolescents. 1975.
31. Jernryd, Elisabeth: "Optimal auktoritets- och propagandaresistens". 1976.
33. Wiechel, Lennart: Roller och rollspel. 1976.
34. Hedlund, Carl: Commissioned Army Officers. 1976.
37. Wetterström, Magnhild: Medinflytande i skolan. 1977.
42. Eneskär, Barbro: Children's Language at Four and Six. 1978.
45. Leonardsson, Sigurd: Den franska grammatikens historia i Sverige. I. 1978.
46. Leonardsson, Sigurd: Histoire de la Grammaire Française en Suède. II. 1978.
48. Lindholm, Lena-Pia: Pupils' Attitudes to Equality between the Sexes. 1980.
50. Carlström, Inge: Law and Justice Education. 1980.
53. Fritzell, Christer: Teaching, Science and Ideology. 1981.
56. Wiechel, Anita: Olika personalgruppers åsikter om barn i förskola och på lågstadium. 1981.
59. Gran, Birgitta: Från förskola till grundskola: Villkor för barns utveckling i åldrarna kring skolstarten. 1982.
65. Annerblom, Marie-Louise: Att förändra könsroller. 1983.
66. Holmberg, Lena: Om en speciallärares vardag: Analys av en dagbok. 1983.
67. Skov, Poul: Værdinormer om skolen: Analyse af konfliktmuligheder og mulige udviklingslinjer. 1983.
69. Carlsson, Gunborg: Teater för barn: Tre åldersgruppers upplevelser av professionell teater. 1984.
70. Welwert, Claes: Läsa eller lyssna? 1984.
71. Klasson, Maj: Höskolebibliotek i förändring. 1984.
76. Jönsson, Annelis: TV – ett hot eller en resurs för barn? 1985.

77. Berglund, Lars: Decentraliserat högstadium. 1985.
79. Hellström, Leif: Undervisningsmetodisk förändring i matematik: Villkor och möjligheter. 1985.
84. Bjurwill, Christer: Framtidsföreställningar. 1986.
85. Åkerberg, Hans: Livet som utmaning: Existentiell ångest hos svenska gymnasieelever. 1987.
87. Berglund, Brigitte: Pedagogiska dagböcker i lärarutbildningen. 1988.
88. Svensson, Bengt E.: Mot samlad skoldag. 1988.
89. Rosenqvist, Jerry: Särskolan i ett arbetsmarknadsperspektiv. 1988.
91. Varming, Ole: Holdninger til børn. 1988.
93. Löfqvist, Gert: The IEA Study of Written Composition in Sweden. 1990.
94. Digerfeldt, Gunvor: Utvecklingspsykologiska och estetiska aspekter på danslek. 1990.
95. Ekstrand, Gudrun: Kulturens barn: Kontrastiva analyser av kulturmönster avseende förhållandet till barn och ungdom i Sverige och Orissa, Indien. 1990.
96. Rooke, Liselotte: Omvårdnad och omvårdnadsteoretiska strukturer. 1990.
99. Tallberg Broman, Ingegerd: När arbetet var lönen. 1991.
100. Derbring, Lena & Stölten, Charlotte: Sjuksköterskeutbildningens forskningsanknytning – vision och verklighet. 1992.
101. Nissen, Poul: Om børn og unge med fastlåst identitetsudvikling. 1992.
102. Helldén, Gustav: Grundskoleelevers förståelse av ekologiska processer. 1992.
103. Tvingstedt, Anna-Lena: Sociala betingelser för hörselskadade elever i vanliga klasser. 1993.
104. Kühne, Brigitte: Biblioteket – skolans hjärna? Skolbiblioteket som resurs i det undersökande arbetssättet på grundskolan. 1993.
105. Svensson, Ann-Katrin: Tidig språkstimulering av barn. 1993.
106. Rubinstein Reich, Lena: Samling i förskolan. 1993.
108. Heiling, Kerstin: Döva barns utveckling i ett tidsperspektiv. 1993.
111. Henrysson, Lennart: Syo-kulturer i skolan. 1994.
113. Persson, Sven: Föräldrars föreställningar om barn och barnomsorg. 1994.
114. Klason, Satya Mehndiratta: The Quality of Social Relations and Some Aspects of Self-Conception of a Group of Elderly People. 1994.
115. Persson, Bodil: När kvinnorna kom in i männens värld. Framväxten av ett kvinnligt tekniskt yrke – Laboratorieassistent under perioden 1880–1941. 1994.
116. Morsing Berglund, Barbro: Förskolans program för sexåringar. 1994.
117. Gunnarsson, Bernt: En annorlunda skolverklighet. 1995.
119. Persson, Ann-Elise: Ungdomars åsikter om orsaker till, effekter av och åtgärder mot vardagsvåldet. 1995.
122. Ursberg, Maria: Det möjliga mötet: En studie av fritidspedagogers förhållningssätt i samspel med barngrupper inom skolbarnsomsorgen. 1996.

123. Willman, Ania: Hälsa är att leva: En teoretisk och empirisk analys av begreppet hälsa med exempel från geriatrisk omvårdnad. 1996.
124. Hjorth, Marie-Louise: Barns tankar om lek: En undersökning av hur barn uppfattar leken i förskolan. 1996.
128. Engström, Arne: Reflektivt tänkande i matematik: Om elevers konstruktioner av bråk. 1997.
130. Elmeroth, Elisabeth: Alla lika – alla olika: Skolsituationen för elever med båda föräldrarna födda utomlands. 1997.
133. Lepp, Margret: Pedagogiskt drama med fokus på personlig utveckling och yrkesmässig växt: En studie inom sjuksköterske- och vårdlärarutbildningen. 1998.
134. Viggósson, Haukur: I fjärran blir fjällen blå: En komparativ studie av isländska och svenska grundskolor samt sex fallstudier om närhet som en förutsättning för pedagogiskt ledarskap. 1998.
136. Vallberg Roth, Ann-Christine: Könssdidaktiska mönster i förskolepedagogiska texter. 1998.
138. Folkesson, Anne-Mari: Muntlig framställning i årskurs 5. 1998.
140. Olofsson, Sten-Sture: Kvinnliga rektorers ledarstil i svensk grundskola. 1998.
142. Karlsudd, Peter: Särskolebarn i integrerad skolbarnsomsorg. 1999.
143. Eriksson, Keijo: På spaning efter livets mening: Om livsfrågor och livsåskådning hos äldre grundskoleelever i en undervisningsmiljö som befrämjar kunskapande. 1999.
144. Uta Carlsson, Karin: Violence Prevention and Conflict Resolution: A Study of Peace Education in Grades 4-6. 1999.
145. Havung, Margareta: Anpassning till rådande ordning: En studie av manliga förskollärare i förskoleverksamhet. 2000.
146. Hamilton, Ingela: Leva med stroke - lära av erfarenheter. 2000.
147. Månsson, Annika: Möten som formar: Interaktionsmönster på förskola mellan pedagoger och de yngsta barnen i ett genusperspektiv. 2000.
148. Albinsson, Gunilla & Arnesson, Kerstin: Maktutövning ur ett organisations- och genus-perspektiv: En studie vid tre vårdavdelningar. 2000.
149. Campart, Martina: Schooling Emotional Intelligence through Narrative and Dialogue: Implications for the Education of Children and Adolescents. 2000.
150. Arvidsson, Barbro: Group Supervision in Nursing Care: A Longitudinal Study of Psychiatric Nurses' Experiences and Conceptions. 2000.
151. Sandén, Ingrid: Skoldaghem: Ett alternativ för elever i behov av särskilt stöd. 2000.
152. Lovén, Anders: Kvalet inför valet: Om elevers förväntningar och möten med vägledare i grundskolan. 2000.
153. Ivarsson, Heléne: Hälso pedagogik i sjuksköterskeutbildningen. 2000.
154. Möller, Tore: Undervisa mot våld: Attityder, läromedel, arbetssätt. 2001.

155. Hartsmar, Nanny: Historiemedvetande: Elevers tidsförståelse i en skolkontext. 2001.
156. Jakobsson, Anders: Elevers interaktiva lärande vid problemlösning i grupp: En process-studie. 2001.
157. Möllehed, Ebbe: Problemlösning i matematik: En studie av påverkansfaktorer i årskurserna 4-9. 2001.
158. Wetterholm, Hans: En bildpedagogisk studie: Lärare undervisar och elever gör bilder. 2001.
160. El-Zraigat, Ibrahim: Hearing-impaired Students in Jordan. 2002.
161. Nelson, Anders & Nilsson, Mattias: Det massiva barnrummet. 2002.
162. Damgren, Jan: Föräldrars val av fristående skolor. 2002.
163. Lindahl, Ingrid: Att lära i mötet mellan estetik och rationalitet: Pedagogers vägledning och barns problemlösning genom bild och form. 2002.
164. Nordäng, Ulla Karin: Lärares raster: Innehåll i mellanrum. 2002.
165. Lindqvist, Per: Lärares förtroendearbetstid. 2002.
166. Lin, Hai Chun: Pedagogy of Heuristic Contextualisation: Intercultural Transmission through Cross-cultural Encounters. 2002.
167. Permer, Karin & Permer, Lars Göran: Klassrummets moraliska ordning: Iscensättningen av lärare och elever som subjekt för ansvarsdiskursen i klassrummet. 2002.
168. Anderson, Lotta: Interpersonell kommunikation: En studie av elever med hörselnedsättning i särskolan. 2002.
169. Lundgren, Ulla: Interkulturell förståelse i engelskundervisning - en möjlighet. 2002.

Malmö Studies in Educational Sciences

Doctoral Dissertations in Education

Editor: Jerry Rosenqvist

&

Doctoral Dissertations in the Theory and Practice of Teaching and Learning Swedish

Editor: Bengt Linnér

3. Nilsson, Nils-Erik: Skriv med egna ord. En studie av läroprocesser när elever i grundskolans senare år skriver "forskningsrapporter". 2002.
4. Adelman, Kent: Att lyssna till röster. Ett vidgat lyssnandebegrepp i ett didaktiskt perspektiv. 2002.
5. Malm, Birgitte: Understanding what it means to be a Montessori teacher. Teachers' reflections on their lives and work. 2003.
6. Ericsson, Ingegerd: Motorik, koncentrationsförmåga och skolprestationer. En interventions-studie i skolor 1-3. 2003.
7. Foisack, Elsa: Döva barns begreppsbildning i matematik. 2003.
8. Olander, Ewy: Hälsovägledning i barnhälsovården. Syntetisering av två uppdrag. 2003.
9. Lang, Lena: Och den ljusnande framtid är vår. Några ungdomars bild av sin gymnasietid. 2004.
10. Tullgren, Charlotte: Den välreglerade friheten: Att konstruera det lekande barnet. 2004.
11. Hägerfelth, Gun: Språkpraktiker i naturkunskap i två mångkulturella gymnasieklassrum:
En studie av läroprocesser bland elever med olika förstaspråk. 2004.
12. Ljung-Djärf, Agneta: Spelet runt datorn: Datoranvändande som meningsskapande praktik
i förskolan. 2004.
13. Tannous, Adel: Childhood depression: Teachers' and children's perceptions of the symptoms and causes of depression in Jordan. 2004.
14. Karlsson, Leif: Folkhälsopedagogen söker legitimitet: Ett möte mellan pedagogik och verksamhetsförlagd utbildning. 2004.
15. Selghed, Bengt: Ännu icke godkänt: Lärares sätt att erfara betygssystemet och dess tillämpning i yrkesutövningen. 2004.
17. Göransson, Anna-Lena: Brandvägg: Ord och handling i en yrkesutbildning. 2004.
18. Olsson, Rose-Marie: Utbildningskontextens betydelse för lärandeprocesser: Datorstött flexibel utbildningsmiljö för gymnasie studerande. 2005.
19. Enö, Mariann: Att våga flyga: Ett deltagarorienterat projekt om samtalets potential och förskolepersonals konstruktion av det professionella subjektet. 2005.

20. Bergöö, Kerstin: Vilket svenskämne? Grundskolans svenskämnen i ett lärarutbildningsperspektiv. 2005.
21. Hallstedt, Pelle & Högström, Mats: The Recontextualisation of Social Pedagogy. A study of three curricula in the Netherlands, Norway and Ireland. 2005.
22. Cederberg, Meta: Utifrån sett – inifrån upplevt. Några unga kvinnor som kom till Sveige i tonåren och deras möte med den svenska skolan. 2006.
23. Malmberg, Claes: Kunskapsbygge på nätet – En studie av studenter i dialog. 2006.
24. Korp, Helena: Lika chanser på gymnasiet? – En studie om betyg, nationella prov och social reproduktion. 2006.
25. Bommarco, Birgitta: Texter i dialog – En studie i gymnasieelevers litteraturläsning. 2006.

Malmö Studies in Educational Sciences

Doctoral Dissertations in Education

Editor: Lena Holmberg (until April 4, 2007)

Editor: Feiwei Kupferberg (from April 5, 2007)

Editor: Claes Nilholm (from January 1, 2014)

&

Doctoral Dissertations in the Theory and Practice of Teaching and Learning Swedish

Editor: Bengt Linnér (until June 30, 2008)

Editor: Johan Elmfeldt (from July 1, 2008)

Editor: Cecilia Olsson Jers (from June 1, 2011)

26. Petersson, Eva: Non-formal Learning through Ludic Engagement within Interactive Environments 2006.
27. Cederwald, Elisabeth: Reflektion och självinsikt i "Den kommunikativa pedagogiken". 2006.
28. Assarsson, Inger: Talet om en skola för alla. Pedagogers meningskonstruktion i ett politiskt uppdrag. 2007.
29. Ewald, Annette: Läskulturer. Lärare, elever och litteraturläsning i grundskolans mellanår. 2007.
30. Bouakaz, Laid: Parental involvement in school. What hinders and what promotes parental involvement in an urban school. 2007.
31. Sandell, Anna: Utbildningssegregation och självsortering. Om gymnasieval, genus och lokala praktiker. 2007.
32. Al-Sa'd, Ahmed: Evaluation of students' attitudes towards vocational education in Jordan. 2007.
33. Jönsson, Karin: Litteraturarbetets möjligheter. En studie av barns läsning i årskurs F-3. 2007.
34. Lilja Andersson, Petra: Vägar genom sjuksköterskeutbildningen. Studenters berättelser. 2007.
35. Jonsdottir, Fanny: Barns kamratrelationer i förskolan. Samhörighet tillhörighet vänskap utanförskap. 2007.
36. Bergman, Lotta: Gymnasieskolans svenskämnen. En studie av svenskundervisningen i fyra gymnasieklasser. 2007.
37. Schyberg, Solbritt: Högskolelärares personliga teorier om sin pedagogiska praktik. 2007.
38. Eilard, Angerd: Modern, svensk och jämställd. Om barn, familj och omvärld i grundskolans läseböcker 1962 – 2007. 2008.
39. Davidsson, Eva: Different images of science. A study of how science is constituted in exhibitions. 2008.
40. Vincenti Malmgren, Therese: Motiverande grundskolemiljö med fokus på klassrummet. En analys utifrån det obligatoriska skolväsendets läroplansmålsättningar. 2008.

41. Jönsson, Anders: Educative assessment for/of teacher competency. A study of assessment and learning in the "Interactive examination" for student teachers. 2008.
42. Parmenius Swärd, Suzanne: Skrivande som handling och möte. Gymnasieelever om skrivuppgifter, tidsvillkor och bedömning i svenskämnet. 2008.
43. Brante, Göran. Lärare av idag. Om konstitueringen av identitet och roll. 2008.
44. Lutz, Kristian. Kategoriseringar av barn i förskoleåldern. Styrning & administrativa processer. 2009.
45. Löfgren, Lena. Everything has its processes, one could say. A longitudinal study following students' ideas about transformations of matter from age 7 to 16. 2009.
46. Ekberg, Jan-Eric. Mellan fysisk bildning och aktivering. En studie av ämnet idrott och hälsa i skolor 9. 2009.
47. Johnsson, Annette. Dialogues on the Net. Power structures in asynchronous discussions in the context of a web based teacher training course. 2009.
48. Hagström, Birthe. Kompletterande anknytningsperson på förskola. 2010.
49. Jönsson, Lena. Elevers bilder av skolan. Vad elever berättar om och hur lärare och lärarstudenter reflekterar och samtalar om skolan utifrån elevers bilder. 2010.
50. Nilsson, Elisabet M. Simulated "real" worlds. Actions mediated through computer game play in science education. 2010.
51. Olsson Jers, Cecilia. Klassrummet som muntlig arena. Att bygga och etablera ethos. 2010.
52. Leijon, Marie. Att spåra tecken på lärande. Mediareception som pedagogisk form och multimodalt meningsskapande över tid. 2010.
54. Horck, Jan. Meeting diversities in maritime education. A blend from World Maritime University. 2010.
55. Londos, Mikael. Spelet på fältet. Relationen mellan ämnet idrott och hälsa i gymnasieskolan och idrott på fritid. 2010.
56. Christensen, Jonas. A profession in change – a development ecology perspective. 2010.
57. Amhag, Lisbeth. Mellan jag och andra. Nätbaserade studentdialoger med argumentering och responsgivande för lärande. 2010.
58. Svensson, Anna-Karin. Lärarstudenters berättelser om läsning. Från tidig barndom till mötet med lärarutbildningen. 2011.
59. Löf, Camilla. Med livet på schemat. Om skolämnet livskunskap och den riskfyllda barndomen. 2011.
60. Hansson, Fredrik. På jakt efter språk. Om språkdelen i gymnasieskolans svenskämne. 2011.
61. Schenker, Katarina. På spaning efter idrottsdidaktik. 2011.
62. Larsson, Pia Nygård. Biologiämnets texter. Text, språk och lärande i en språkligt heterogen gymnasieklass. 2011.

63. Palla, Linda. Med blicken på barnet. Om olikheter inom förskolan som diskursiv praktik. 2011.
64. Lundström, Mats. Decision-making in health issues. Teenagers' use of science and other discourses. 2011.
65. Dahlbeck, Johan. On childhood and the good will. Thoughts on ethics and early childhood education. 2012.
66. Jobér, Anna. Social class in science class. 2012.
67. Östlund, Daniel. Deltagandets kontextuella villkor. Fem träningskoleklassers pedagogiska praktik. 2012.
68. Balan, Andreia. Assessment for learning. A case study in mathematics education. 2012.
69. Linge, Anna. Svängrum – för en kreativ musikpedagogik. 2013.
70. Sjöstedt, Bengt. Ämneskonstruktioner i ekonomismens tid. Om undervisning och styrmedel i modersmålsämnet i svenska och danska gymnasier. 2013.
71. Holmberg, Ylva. Musikskap. Musikstunders didaktik i förskolepraktiker. 2014.
72. Lilja, Peter. Negotiating teacher professionalism. On the symbolic politics of Sweden's teacher unions. 2014.
73. Kouns, Maria. Beskriv med ord. Fysiklärare utvecklar språkinriktad undervisning på gymnasiet. 2014.
74. Magnusson, Petra. Meningsskapandets möjligheter. Multimodal teoribildning och multiliteracies i skolan. 2014.
75. Serder, Margareta. Möten med PISA. Kunskapsmätning som samspel mellan elever och provuppgifter i och om naturvetenskap. 2015.
76. Hasslöf, Helen. The educational challenge in 'Education for sustainable development'. Qualification, social change and the political. 2015.
77. Nordén, Birgitta. Learning and teaching sustainable development in global-local contexts. 2016.
78. Leden, Lotta. Black & white or shades of grey. Teachers' perspectives on the role of nature of science in compulsory school science teaching. 2017.
79. Segerby, Cecilia. Supporting mathematical reasoning through reading and writing in mathematics. Making the implicit explicit. 2017.
80. Thavenius, Marie. Liv i texten. Om litteraturläsningen i en svensklärodbildning. 2017.
81. Kotte, Elaine. Inkluderande undervisning. Lärares uppfattningar om lektionsplanering och lektionsarbete utifrån ett elevinkluderande perspektiv. 2017.
82. Andersson, Helena. Möten där vi blir sedda – En studie om elevers engagemang i skolan. 2017.
83. Lindgren, Therese. Föränderlig tillblivelse. Figurationen av det posthumana förskolebarnet. 2018.

84. Walldén, Robert. Genom genrens lins. Pedagogisk kommunikation i tidigare skolår. 2019.
85. Rubin, Maria. Språkliga redskap – språklig beredskap. En praktisknära studie om elevers ämnesspråkliga deltagande i ljuset av inkluderande undervisning. 2019.

Doctoral Dissertations published elsewhere

Ullström, Sten-Olof: Likt och olik. Strindbergsbildens förvandlingar i gymnasiet. Stockholm/Stehag: Brutus Östlings Bokförlag Symposium. 2002. (Nr 1 i avhandlingsserien.)

Ulfgard, Maria: För att bli kvinna – och av lust. En studie i tonårsflickors läsning (Skrifter utgivna av Svenska barnboksinstitutet nr 78). Stockholm: B. Wahlströms. 2002. (Nr 2 i avhandlingsserien.)

Ursing, Anna-Maria: Fantastiska fröknar. Studier av lärarinnegestalter i svensk skönlitteratur. Eslöv: Östlings Bokförlag Symposium. 2004. (Nr 16 i avhandlingsserien.)

Gustafson, Niklas: Lärare i en ny tid. Om grundskolelärares förhandlingar av professionella identiteter. Umeå: Doktorsavhandlingar inom den Nationella Forskarskolan i Pedagogiskt Arbete (NaPA). 201. (Nr 53 i avhandlingsserien)

I centrum för den här avhandlingen i pedagogik står frågor om elevers ämnesspråkliga deltagande och hur lärare kan skapa förutsättningar i språkligt heterogena undervisningsgrupper. Aktionsforskningsstudien följer några lärare som språkinriktar sin undervisning i en skolkontext där en majoritet av eleverna har undervisningsspråket som sitt andraspråk. Utifrån avhandlingens resultat diskuteras också förutsättningar för en språkinriktad inkluderande undervisning med utgångspunkt från inkluderingsdidaktiska byggstenar.

Maria Rubin har en bakgrund som gymnasielärare i svenska, svenska som andraspråk och religion samt som speciallärare med specialisering mot språk-, skriv-, och läsutveckling.

Hon arbetar idag som adjunkt i specialpedagogik vid Högskolan Kristianstad.

ISBN 978-91-7104-981-0 (print)

ISBN 978-91-7104-982-7 (pdf)

ISSN 1651-4513

MALMÖ UNIVERSITY
205 06 MALMÖ, SWEDEN
WWW.MAU.SE