



EXAMENSARBETE INOM TEKNIK OCH LÄRANDE
KOMPLETTERANDE PEDAGOGISK UTBILDNING,
AVANCERAD NIVÅ, 15 HP
STOCKHOLM, SVERIGE 2019

Den didaktiska formeln för (Matematik)^{Idrottselev}

En diskursanalys på ett idrottsgymnasium

Sofia Bårman

Den didaktiska formeln för (Matematik)^{Idrottselev}

En diskursanalys på ett idrottsgymnasium

Sofia Bårman

**EXAMENSARBETE INOM TEKNIK OCH LÄRANDE PÅ
PROGRAMMET KOMPLETTERANDE PEDAGOGISK UTBILDNING**

Titel på svenska: Den didaktiska formeln för (Matematik)^{Idrottselev}

Titel på engelska: The educational formula for (Mathematics)^{Student-athlete}

Handledare: Susanne Engström, Institutionen för Lärande vid ITM-skolan, KTH.

Examinator: Per Norström, Institutionen för Lärande vid ITM-skolan, KTH.

Sammanfattning

I Sverige finns det Riksidrottsgymnasier och Nationella idrottsutbildningar som erbjuder ett utbildningsprogram med specialidrott för att elitidrottande ungdomar ska kunna kombinera idrott och studier. Ungdomarna ska få möjlighet att utvecklas både inom sin idrott och inom sin utbildning och på så sätt bli ”vinnare i långa loppet” med både en idrottskarriär och sedan även en yrkeskarriär som de lagt grunden till med studier under idrottsåren.

För att ungdomar ska lyckas med elitidrott och studier är det viktigt att se till helheten. Tidigare forskning inom ”dubbla karriärer” tar utgångspunkt från det holistiska perspektivet som beskriver betydelsen av balans mellan idrott, skola och privatliv. Studierna nämner helheten som viktig för ungdomar ska må bra och kunna prestera i sin idrott och i sin utbildning. De olika forskningsstudierna utgår och lägger tyngdpunkten på idrottsdelen, idrottsmiljöerna och tränare. De pekar på betydelsen av skolan och på betydelsen av helheten idrott, skola och privatliv men går ej på djupet med hur lärarens undervisning eller elevens lärande ska utformas för bästa resultat.

Diskursen som analyseras i detta arbete är ”matematikundervisning på ett idrotts-gymnasium”. Forskningsfrågan som ställs och som formar diskursen lyder: Vilka är de didaktiska perspektiven i idrottslevernans utbildningsmiljö, specifikt inom matematikundervisning och vad görs viktigt i matematikundervisningen sedd som diskurs? Matematiklärarna och idrottslevernans sätts i fokus och studien undersöker, hur de beskriver olika företeelser när de ger sin bild av matematikundervisningen på skolan. Studien tar utgångspunkt från det didaktiska perspektivet/lärarperspektivet i idrottslevernans utbildningsmiljö.

Data samlades in genom intervjuer med matematiklärare och en enkät till idrottslever på ett Riksidrottsgymnasium med cirka 60 idrottslever, under vårterminen 2019.

I analysresultatet framstår diskursens normer, högt värderade ståndpunkter och dilemma som fem teman: ”det viktiga matematikämnet”, ”den goda idrottsleven”, ”dilemmat runt idrottslevens frånvaro”, ”strategier för stöd” och ”studieformens otydlighet”.

Slutsatsen pekar på att det så tydligt frammanas en ideal bild av en framgångsrik elev, att matematikämnet värderas så viktigt och svårt utifrån sin tradition och att den specifika studieformen för matematikundervisning för idrottslever saknar tydlig form. Studieformen kan beskrivas som lärarledd klassrumsundervisning kompletterad med olika anpassningar för att underlätta för idrottslevernans självstudier.

Studiens diskursiva analys beskriver också vad som ses som framgångsfaktorer, vilket sammanfattas i idrottslevernans stora egna ansvar, motivation och förmåga att planera in och genomföra självstudier samt matematiklärarnas olika anpassningar och stöd för att underlätta idrottslevernans självstudier.

Nyckelord: matematik, diskursanalys, dubbla karriärer, idrottsgymnasium, gymnasieskolan, riksidrottsgymnasium, RIG.

Abstract

The Swedish model of elite sports secondary schools consist of Riksidrotts gymnasium, RIG, and National Sports Education Programs, NIU, which offer a training program with specialized sports to student-athletes in order for them to combine sport and study. The underlying philosophy for the model is seen as creating “winners in the long run” in preparing student-athletes for a post-athletic career, as well as coping with current demands to optimise development in an elite sporting career.

For young student-athletes to successfully combine elite sport and study, it is important to have a holistic perspective. Previous research in “dual careers” is based on the holistic perspective that describes the importance of a balance between sport, school and private life. The studies point out that the student-athlete has a challenging life situation to manage and it is important for the young student-athlete to feel good to be able to perform both in sport and study. The various research studies are based on and emphasize the sport, the sport environments and coaches. They put focus on the importance of the education and the importance of the holistic perspective of sport, school and private life but do not go into depth how the teacher's teaching or the student's way of learning should be designed for best results.

This discourse analysis is defined as “mathematics at an elite sport secondary school”. The research question which shapes the given discourse reads: “What are the didactic perspectives in the student-athlete's educational environment, especially in mathematics teaching, seen as discourse?” The math teachers and the student-athletes are put into focus and the study investigates how they describe the math education at the RIG-school. The study is based on the didactic perspective/teaching perspective in the student-athlete's educational environment.

Data for the study was collected through interviews with math teachers and a questionnaire for student-athletes, at a RIG-school with approximately 60 student-athletes, during the spring of 2019.

In the results of the analysis, the norms of the discourse, highly valued positions and dilemma appear as five themes: “the important math-subject”, “the good student-athlete”, “the dilemma of the student-athlete's absence”, “strategies for support” and “the ambiguity of the form of the mathematics education”.

These findings point to the fact that an ideal image of a successful student-athlete is clearly presented, that the math-subject is valued important and difficult based on its tradition and that the specific study form for mathematics education for student-athletes lacks a clear form. The model that is applied for the mathematics education at the RIG-school can be described as teacher-led classroom education supplemented with various adaptations to facilitate the student-athletes' self-studies.

In this study the discursive analysis also point out the success factors, which are summarized as the student-athletes' high responsibility, motivation and ability to plan and carry out self-studies as well as the math teachers' various adaptations and support to facilitate the student-athletes' self-studies.

Keywords: elite sports secondary school, student-athlete, mathematics, discourse analysis, dual career, RIG.

Förord

Det har varit intressant och spännande att arbeta med detta examensarbete. Jag är tacksam för att många har uppmuntrat och stöttat mig på vägen. Följande personer har varit extra viktiga:

Tack till idrottsgymnasiets matematiklärare och idrottselever för att ni ställde upp och lät er intervjuas respektive svara på enkäten. Utan er medverkan, där ni öppet berättade och delade med er av er studiemiljö samt tankar om utmaningar och möjligheter, hade denna diskursanalys ej varit möjlig att genomföra.

Tack till min handledare Susanne Engström för att du inspirerade till, och guidade mig igenom, den kluriga diskursteorin.

Tack till mina ”study buddies” Stina, Kajsa och Håkan, tack vare er support och heja-rop tog jag mig hela vägen i mål med studierna.

Sofia Bårman

Stockholm 2019-08-25

Innehåll

1	Inledning	9
2	Bakgrund	9
3	Syfte och forskningsfråga	10
4	Tidigare forskning	11
4.1	Fokus på karriärövergångar	11
4.2	Fokus på ett holistiskt perspektiv	11
4.3	Fokus på vad som värderas av eleverna och viktigaste kompetenser	13
4.4	Fokus på studieresultat	13
4.5	Gemensam faktor – eget ansvar	14
4.6	Rekommendationer	14
4.7	Sammanfattning.....	14
5	Teoretiskt ramverk.....	15
6	Metod	16
6.1	Datainsamling	17
6.2	Analys.....	17
6.3	Forskningsetiska principer	17
6.4	Metoddiskussion	18
7	Analysresultat.....	21
7.1	Det viktiga ämnet och den inneboende konflikten	21
7.2	Den goda idrottsevenen	24
7.3	Diskursens dilemma	26
7.4	Diskursens strategier för stöd	28
7.5	Studieformens otydlighet	29
8	Diskussion	32
9	Slutsats och förslag fortsatta studier.....	33
	Referenser	35
	Bilagor	37

1 Inledning

Våra unga idrottshjältar är fantastiska inspiratörer och ofta kan vi alla samlas och glädjas med deras framgångar. Det är många ungdomar som är talangfulla inom sin idrott och satsar hårt för att nå framgång på elitnivå men det är endast några få som når internationella medaljplatser och får stå i strålkastarljuset. Sverige, som nation, vill möjliggöra för unga idrottstalanger att kunna kombinera en elitidrottssatsning med studier på gymnasienivå för att trygga en framtid efter det att idrottskarriären är över. Cirka 400 av Sveriges cirka 1300 gymnasieskolor ger godkända idrottsutbildningar för elitidrottssatsning, enligt Riksidrottsförbundet (2019) och Skolverket (2018), se mer detaljer i följande kapitel.

Som motionär är det lätt att inspireras av elitidrottarens träningstips och mentala inställning. Det finns formler och sifferkombinationer för till exempel intervallträning. Mo Farahs (långdistanslöpare med olympiska guld från 2016 i Rio, på både 5 000 och 10 000 meter) populära intervallträningsspass: 2 repetitioner av: 3 min i (T+15 s)-fart, 1 min vila, 3 min i T-fart, 1 min vila, 3 min i (T-15 s)-fart och 2 min vila, där T=tröskelfart (den fart som är den högsta möjliga där kroppen hela tiden klarar av att transportera bort eller förbränna de "trötthetsämnen" som bildas när man springer).

Att ta till sig den glädje och gemenskap som Carolina Klüft (sjukampare med flera medaljer och rekord, särskilt olympiskt guld från 2004 i Aten) utstrålar i sitt idrottande ger inspiration till att träna och idrotta tillsammans för att det är det som är meningen med träningen inte själva prestationen eller resultatet.

Inom matematikdidaktik är det intressant att studera lärarens roll att inspirera och motivera till matematiklärande. När jag fick möjlighet att samla in data till min studentuppsats på ett Riksidrottsgymnasium blev det extra intressant att undersöka hur matematikundervisningen på ett idrottsgymnasium fungerar. Hur gör matematiklärarna när de undervisar idrottselever? Hur resonerar och förhåller sig idrottselever till sina matematikstudier? Finns det en didaktisk formel för (Matematik)^{Idrottselev} som praktiseras av matematiklärare?

2 Bakgrund

De flesta nationer håller idrott högt och skapar förutsättningar för att unga idrottstalanger ska kunna satsa på sin elitidrott. Internationellt finns det riktlinjer på EU-nivå (The EU Expert Group "Education and Training in Sport", 2012) med syfte att inspirera medlemsländerna att formulera sina egna riktlinjer samt att utbyta goda erfarenheter mellan medlemsländerna inom området dubbla karriärer. Riktlinjerna syftar också till samverkan för att elitidrottarna ska få ha stor rörlighet inom EU med möjlighet till träning, studier och arbete för att stötta deras dubbla karriärer. I Riksidrottsförbundets forskningsrapport, "På väg mot att bli vinnare i långa loppet" (Stambulova, Engström, Franck & Linnér, 2013), beskrivs "dubbla karriärer" som ett relativt nytt begrepp som används inom idrottspsykologin och inom idrottsvetenskaplig forskning. Begreppet dubbla karriärer innebär att idrottaren har en karriär med minst två inriktningar, exempelvis idrott och studier.

Sveriges riksdag har beslutat att:

Grundtanken i den svenska modellen är att elitidrottarna ska kunna gå vidare i ett normalt liv i samhället när deras idrottskarriärer är över. Det är därför ett nationellt intresse att unga elitidrottssatsande ungdomar ges möjligheter att kombinera utbildning och idrott under gymnasieåren. (Prop. 1998/99:107, s 62)

Det finns två varianter av idrottsutbildningar inom gymnasieskolan och gymnasiesärskolan i Sverige: riksidsrottsgymnasier (RIG) och nationellt godkända idrottsutbildningar (NIU) (Riksidrottsförbundet, 2019). På dessa utbildningar kan eleverna kombinera sin gymnasieutbildning med en elitidrottsutbildning.

RIG är riksrekryterande vilket innebär att elever från hela landet kan söka och antas. NIU-utbildningarna är lokala eller regionala. Båda utbildningsvägarna, RIG och NIU, har tydlig elitidrottskaraktär och det är endast dessa godkända idrottsutbildningar som får ge ämnet specialidrott. Elever som går dessa utbildningar kan som mest läsa 700 poäng specialidrott, på en gymnasieutbildning som omfattar 2 500 poäng (Skolverket, 2019).

RIG samarbetar med och är utvalda av Riksidrottsförbundet, NIU samarbetar med respektive specialidrottsförbund.

Det finns 51 RIG inom 30 olika idrotter och verksamheten omfattar cirka 1 200 elever. Det finns över 350 certifierade NIU inom cirka 50 olika idrotter (Riksidrottsförbundet, 2019) med omfattningen cirka 11 000 NIU-elever (Skolverket, 2019).

Lsåret 2018/19 gick det totalt 350 600 elever i gymnasieskolan (Skolverket, 2018) vilket innebär att cirka 3,5 % av Sveriges gymnasieelever går idrottsutbildningar.

Förutsättningarna för idrottseleverna på ett RIG blir speciella eftersom eleverna oftast flyttar hemifrån i samband med att de startar sin gymnasieutbildning. Idrottseleverna får möjlighet att både träna sin idrott och studera på schemalagd skoltid. Eleverna som är antagna till RIG är bland de mest lovande ungdomstalangerna inom sin idrott och de kan även bli uttagna till landslagsträning och annan speciell träning som pågår under skolterminerna.

Detta arbete fokuserar på matematikundervisningen på ett RIG med cirka 60 idrottselever.

3 Syfte och forskningsfråga

Syftet med detta arbete är att undersöka hur matematiklärarna förhåller sig till den specifika situationen inom RIG, i sin undervisning i matematik för idrottselever. Intressant blir att undersöka vad som görs viktigt, vad som är speciellt, vilka beprövade metoder som finns och vad som kan tänkas ge framgång. Det är intressant att undersöka, utifrån de särskilda förutsättningar som finns på ett RIG, hur matematiklärarna gör för att hjälpa idrottseleverna att lyckas med matematikstudierna. Matematikundervisningen på RIG:et ses som en diskurs och studien ska synliggöra vilka värden och normer som gäller.

Forskningsfrågan sammanfattar syftet och uttrycks som:

Vilka är de didaktiska perspektiven i idrottselevernas utbildningsmiljö, specifikt inom matematikundervisning och vad görs viktigt i matematikundervisningen sedd som diskurs?

4 Tidigare forskning

Detta kapitel syftar till att ta upp tidigare forskning med beröring till matematikundervisning för idrottselever. Det finns forskning med fokus på unga idrottares möjligheter till dubbla karriärer, hur nationer kan skapa goda förutsättningar för sina ungdomstalanger att lyckas med både idrott och studier. Det finns även jämförelser mellan olika nationers sätt att organisera utbildningsprogrammen och studier på den svenska modellen. Det finns studier på goda miljöer för att utveckla talanger där RIG och NIU är miljöer som ingår. Det pågår internationell forskning inom området dubbla karriärer där begrepp som Dual Career (DC) och Gold in Education and Elite Sport (GEES) studeras med fokus på studenter på universitetsnivå.

Svensk forskning om dubbla karriärer för idrottsungdomar undersöker området med olika utgångspunkt och fokus. Nedan följer fyra olika perspektiv och fokusområden som är intressanta för detta arbete. (Ett fokusområde exemplifieras även av en dansk studie.) Därefter framhålls en gemensam faktor som är återkommande i forskningen. Avslutningsvis refereras till rekommendationer från en av forskningsrapporterna och kapitlet avslutas med en sammanfattning som konkluderar tidigare forskning och gör ett avstamp vidare in i detta arbete.

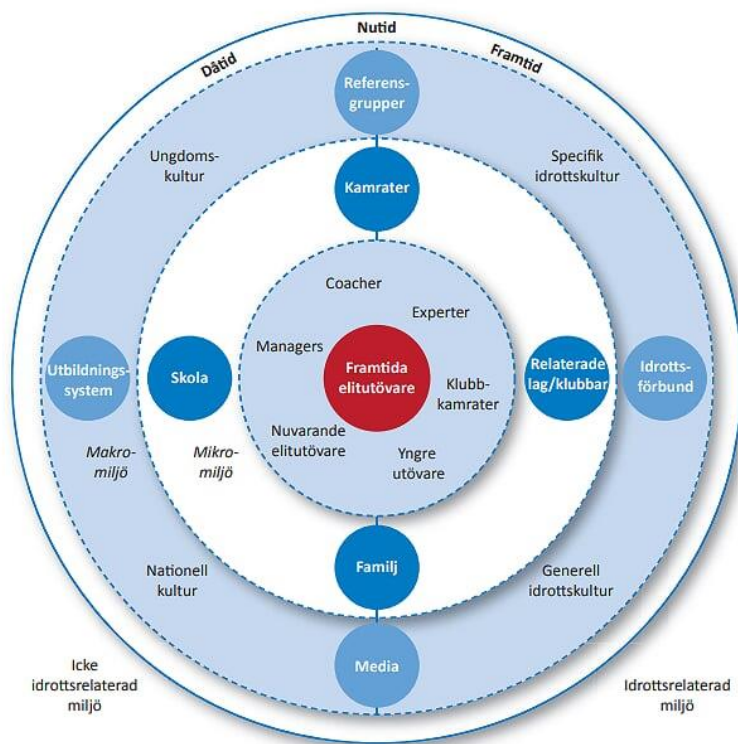
4.1 Fokus på karriärövergångar

Forskning utifrån frågeställningen hur idrottselever upplever och hanterar övergången till en ny studienivå, från grundskola till RIG, beskrivs i Riksidrottsförbundets forskningsrapport, ”På väg mot att bli vinnare i långa loppet – Riksidrotts gymnasieelevers upplevelser av dubbla karriärer under sitt första läsår” (Stambulova, Engström, Franck & Linnér, 2013). Rapporten utgår från en karriärövergångsmodell och undersöker hur idrottseleverna hanterar övergången från grundskola till idrottsgymnasium.

I forskningsrapporten pekar författarna på att den svåraste anpassningen är att hitta en optimal balans mellan skola, idrott och privatliv. Idrottseleverna i studien menade att skolan var det mest krävande av de tre områdena. Eleverna i studien identifierar sig mer med idrottsrollen än elevrollen men även om idrotten är viktigast så är inte skolan oviktig.

4.2 Fokus på ett holistiskt perspektiv

Stambulova et al. (2013) pekar på betydelsen av en optimal balans mellan idrott, skola och privatliv. Fokus på balans mellan de olika delarna, ett holistiskt perspektiv, beskrivs av ATDE-modellen, se figur 1, framtagen i Henriksens studie ”The Ecology of Talent Development in Sport: A Multiple Study of Successful Athletic Talent Development Environments in Scandinavia” (2010), där författaren undersöker talangutvecklingsmiljöer för att utveckla en teoretisk och metodisk ram. Enligt Henriksen ska modellen fungera som en guide för att beskriva en specifik idrottsmiljö och för att klargöra olika komponenters roll, funktion och relationer inom miljön i talangutvecklingsprocessen. Henriksen gjorde sin studie på grupper av unga idrottstalanger inom friidrott ålder 15 – 17 år (Sverige), kajak ålder 16 – 19 år (Norge) och segling ålder 18 – 21 år (Danmark). Utifrån modellen och resultatet i studien trycker Henriksen på att det är viktigt att se inte bara till individens idrottsutveckling utan till att utveckla miljöerna runt idrottstalangen så att de även stödjer utveckling inom andra delar av idrottstalangens liv.



Figur 1. Modell för Athletic Talent Development Environment, ATDE (Henriksen, 2010)

I studien "Goda idrottsliga utvecklingsmiljöer" (Fahlström, Glemne & Linnér, 2016) tar författarna utgångspunkt i Henriksen ATDE-modell och förtydligar modellen ytterligare genom att beskriva ledarnas och coachernas påverkan på utvecklingsmiljön. De trycker bland annat på sociala faktorer som viktiga i utvecklingsmiljön och uppmanar till vidare forskning om medvetet arbete i idrottsmiljön för att få ihop helheten för de aktiva, så att de kan kombinera idrott och skola på ett bra sätt och samtidigt finna balans i relationen till familj, vänner och andra intressen.

Fokus på balans mellan idrott, skola och privatliv, ett holistiskt perspektiv, tar även examensarbetet "Utmaningar för idrottsgymnasium" (Efraimsson, 2017). Författaren undersöker hur eleverna på ett NIU-gymnasium antar utmaningen att hitta balans mellan idrotten, studierna och privatliv. Resultatet av studien trycker ytterligare på att balansen är viktig för att eleverna ska kunna må och prestera som bäst och att mer stöd i form av coachning vore ett sätt att nå bättre balans.

Ytterligare två examensarbeten, som gjorts på elitidrottsmiljöer på universitetsnivå tar utgångspunkt i det holistiska perspektivet. Examensarbetet "Support within a Swedish university dual career program – golf students' and stakeholders' perspectives" (Hellberg & Etéus, 2017) använder ATDE-modell (Henriksen, 2010), som beskriver det holistiska perspektivet och de olika miljöerna och intressenterna i talangutvecklingsmiljön för elitidrottsungdomarna. Resultatet i Hellbergs och Etéus arbete pekar på att eleverna genom ett holistiskt synsätt får bäst support inom idrottsdelen och i ett medskick från studien pekar författarna på betydelsen att se holistiskt på eleven, inte endast se den som en elev eller en idrottare.

Examensarbetet "Förutsättningar för goda elitidrottsmiljöer" (Bogren, 2015) undersöker goda elitidrottsmiljöer på riksidrottsuniversitet och i resultatet av arbetet pekar Bogren på betydelsen av helhetssyn för att skapa goda elitidrottsmiljöer: idrottsanläggningar, samarbete med lokala idrottsföreningar om tränare, få träning, skola och socialt liv att hänga ihop samt betydelsen av samarbete mellan idrottshögskolor.

4.3 Fokus på vad som värderas av eleverna och viktigaste kompetenser

En tidigare forskningsrapport utgiven av RF, "Nya perspektiv på riksidrottsgymnasierna – Vad flickor och pojkar värdesätter i RIG-verksamheten" (Uebel, 2006), tar utgångspunkt i vad som värderas av eleverna på RIG och bygger på enkätunderlag bland RIG-elever, med frågeställningen "Vad värderas av eleverna på RIG och vad värderas högst?" och studerar det även ur ett genusperspektiv, vad som skiljer för pojkar och flickor. Utifrån frågeställningen "Vad eleven förväntar sig angående..." visar resultatet för elever i årskurs 3 att "...utbildningen/schemat ska vara anpassat till att jag går på RIG" kommer på 6:e plats av 7 i viktighet. (1. Träningen ska hålla hög kvalitet. 2. Tränarna ska ha hög kompetens när det gäller specialidrottsträningen. 3. Jag ska känna förtroende för tränarna. 4. Maten jag äter ska vara god och näringsriktig. 5. Det ska finnas en bra gemenskap mellan eleverna på vårt RIG. 7. Det ska finnas möjlighet till avskildhet/privatliv.) Trots att utbildning/schemaanpassning är lågt rankat i förväntan hos eleverna, plats 6, anser de ändå inte att det är uppfyllt till sin viktighet. Forskningsrapporten bygger på enkäter till idrotts eleverna på RIG under tre år och framhåller:

När det gäller elevernas syn på studierna visar resultaten att rejäla anpassningar krävs beträffande schemalösningar och att studiebelastning under terminerna och under de tre gymnasieåren sprids ut på lämpligt sätt. Detta värderas högt av både flickor och pojkar. Sammantaget uttrycker flickorna i större utsträckning att studierna kommer i kläm medan pojkarna sätter ett högre värde på att förutsättningarna för att bedriva träning inte rubbas. (Uebel, 2006, s. 74)

Artikeln "Swedish university student-athletes' dual career scenarios and competences" (Linnér, Stambulova, Lindahl & Wylleman, 2019) fokuserar på vad som är de viktigaste egenskaperna/kompetenserna/copingstrategierna för universitetsstuderande elitidrottare och undersöker vilka egenskaper som är viktiga i olika situationer och i vilken grad studenterna har de egenskaperna. Resultatet visar att de viktigaste kompetenserna är att kunna planera i förväg, prioritera vad som behöver göras, använda tiden effektivt, vara motiverad/dedikerad att lyckas, ha förmågan att framhärda och vara villig att offra andra saker för att lyckas med idrott och studier.

4.4 Fokus på studieresultat

Examensarbetet "Idrottsgymnasieelevers motivation till studieresultat – en studie av vad som motiverar till "goda" studieresultat ur ett individuellt- och lagidrottsperspektiv" (Barklund & Nilsson, 2011) tar utgångspunkt i idrotts elevernas studieresultat och ställer forskningsfrågan om det finns någon skillnad på vad som motiverar individuella idrottare jämfört med lagidrottare till att prestera goda studieresultat i gymnasieskolan. Resultatet visade att de individuella idrottarna hade lättare för att planera och ta eget ansvar för sina studier. Gemensamt för båda grupperna var att den främsta motivationskällan, för goda studieresultat, var lärarens påverkan på eleverna och relationen mellan lärare och elev. Resultatet pekar på att lärarens sätt att undervisa är avgörande för elevernas motivation och på så sätt avgörande för elevernas studieresultat.

4.5 Gemensam faktor – eget ansvar

Att elitidrotts-ungdomarna behöver vara motiverade och förväntas ta eget ansvar för att leva upp till alla krav är en faktor som finns med som en röd tråd i rapporterna och studierna som presenteras ovan. Eget ansvar nämns och framkommer ofta som viktigt och kan därigenom göras gällande som en gemensam faktor. För de ungdomar som i övergången mellan grundskola och idrottsgymnasium behöver flytta hemifrån blir det extra tydligt att de förväntas ta eget ansvar på alla områden: idrott, skola, boende, mat och socialt umgänge.

4.6 Rekommendationer

I den avslutande delen av RF forskningsrapport ”På väg mot att bli vinnare i långa loppet” (Stambulova, Engström, Franck & Linnér, 2013, ss. 71-72) återfinns ett avsnitt med Forskargruppens rekommendationer riktade till RIG-elever, till tränare på RIG, till lärare på RIG och till Riksidrottsförbundet. Rekommendationerna till RIG-lärarna, sex områden med praktiska råd (utdrag ur tabell 3, Forskargruppens rekommendationer, s. 71):

- Informera tydligt kring prov, läxor, och liknande samt när och hur elever kan ta igen missade lektioner.
- RIG-elever kommer periodvis att vara borta mycket från lektionstiden. Var öppen och lyhörd för hur du som lärare kan göra det lättare för en elev att hantera en dubbel karriär. Försök att hitta små lösningar, de kan ofta leda till större och bra förändringar.
- Samarbeta med tränare för att få större inblick i när eleverna är mycket upptagna med sin idrott (tävlings- och träningsperioder) och försök ta hänsyn till detta i skolan, med exempelvis mindre läxor just då.
- Samarbeta mer med andra lärare kring hur ni lägger upp planeringen för RIG-eleverna så att belastningen i skolan blir mer jämt fördelad över terminerna och i lämplig proportion till idrotten.
- Visa förståelse för att inte bara skolan betyder något för eleven. Idrotten är väldigt viktig för dessa elever. Men, som föreliggande undersökning visat, även om idrotten var viktig så var skolan inte på något sätt oviktig för RIG-eleverna.
- Schemalägg individuella möten eller grupp möten för RIG-elever med skolans studievägledare för att hjälpa eleverna att se mer långsiktigt på tiden efter gymnasiet.

De fyra första punkterna ovan kan ses som råd för lärare att ta hänsyn till i sin undervisningspraktik och gör dem till intressanta områden att jämföra.

4.7 Sammanfattning

De olika forskningsstudierna, som representerar tidigare forskning till detta arbete, utgår och lägger tyngdpunkten på idrottsdelen, idrottsmiljöerna och tränare. De olika rapporterna och studierna pekar på betydelsen av skolan och på betydelsen av helheten idrott, skola och privatliv men går ej på djupet med hur lärarens undervisning eller elevens lärande ska utformas för bästa resultat. Det saknas studier som tar utgångspunkt från det didaktiska perspektivet/lärarperspektivet i idrottselevernas utbildningsmiljö. I detta arbete vill jag undersöka det didaktiska perspektivet/lärarperspektivet i idrottselevernas utbildningsmiljö och undersöka djupare hur matematikundervisningen på ett RIG bedrivs och vad som görs viktigt.

5 Teoretiskt ramverk

Jag har inspirerats av diskursanalys som metod och den diskursiva ansatsen kan därigenom ses som det teoretiska ramverket för arbetet.

Diskurser kan ses som förklaringsmodeller eller berättelser som vi människor, ofta omedvetet, använder för att förstå vår omvärld och förklara våra erfarenheter i den. Diskurserna kan därmed visa vad som antas vara det ”typiska”, ”normala” eller ”lämpliga”, men också vad som inte ses som självklart (Gee, 2005, enligt Andersson, 2018). Diskurs är ett begrepp som egentligen är svårt att kortfattat definiera men en koncentrerad beskrivning av diskursbegreppet är *”ett bestämt sätt att tala om och förstå/.../ ett utsnitt av världen”* (Winter Jørgensen & Phillips, 2000, s. 7)

Genom diskursanalys kan man studera vilka sanningar som skapas om vad som är normalt, eller onormalt, vad som tas för givet respektive vad som osynliggörs, vilka beskrivningar av verkligheten som får status av att vara sanning i ett visst sammanhang.

Enligt Winter Jørgensen och Phillips (2000, s. 140) konstruerar man en diskurs med utgångspunkt i de frågor man ställer i sitt projekt.

Diskursen i detta arbete är ”matematikundervisning på ett idrottsgymnasium”. Genom att sätta matematiklärarna och idrottseleverna i fokus och med frågeställningar och undersöka, hur de beskriver olika företeelser när de ger sin bild av matematikundervisningen på skolan, formas diskursen.

Forskningsfrågan formar diskursen och genom att fokusera på idrottseleverna, matematikämnet och matematiklärarna avgränsas den av den så kallade didaktiska triangeln. Den didaktiska triangeln, en generell modell för att klargöra relationerna mellan läraren, eleven och ämnet, beskriver att det finns tre grundläggande relationer, den mellan läraren och ämnet, den mellan eleven och ämnet och den mellan läraren och eleven (Bronäs & Runebou, 2016). Denna diskurs ”matematikundervisning på ett idrottsgymnasium” kan sägas vara avgränsad till den didaktiska triangeln: matematikämnet, matematikläraren och idrottseleven, se figur 2.



Figur 2. Schematisk bild av diskursen ”matematikundervisning på ett idrottsgymnasium”. Diskursen formas av forskningsfrågan och finns i området som avgränsas av den didaktiska triangeln.

Intentionen för detta arbete är att diskursivt undersöka specifika karaktärsdrag, normer och värderingar. Diskursanalys är en tillämplig analysmetod då man vill arbeta med det som faktiskt sagts eller skrivits för att undersöka vilka mönster det finns i utsagorna och vilka sociala konsekvenser som olika diskursiva framställningar av verkligheten får. Enligt Winter Jørgensen och Phillips (2000, s. 28) har diskursanalys till avsikt att utifrån det som sägs och skrivs beskriva vilka värderingar och normer som kan urskiljas. Diskursanalysen har *inte* till avsikt att visa *sanningen* bakom vad som sägs, *inte* sortera utsagorna om världen i dem som är riktiga och dem som är felaktiga.

Forskningsfrågan formar diskursen och samtidigt blir undersökningsfrågorna redskap som används för att kartlägga diskursen och undersöka ifall det finns eller går att identifiera olika teman eller karaktäristik i diskursen, se figur 2.

6 Metod

Metodansats utgörs, som nämnts i tidigare kapitel, av diskursanalys. Mitt fokus för arbetet är att utgå ifrån och avgränsa studieobjektet genom den didaktiska triangeln: matematik, matematiklärare och idrottslever.

Viktigt blir att ta fram ett analysmaterial utifrån mitt intresse för hur matematiklärarna och idrottsleverna upplever och beskriver matematikundervisningen på idrottsgymnasiet. Jag har valt att göra intervjuer med matematiklärare och att ställa enkätfrågor till idrottsleverna. Det är matematiklärarnas och idrottslevernas beskrivning av verkligheten som jag är intresserad av.

6.1 Datainsamling

Data samlades in genom intervjuer med matematiklärare samt genom enkätfrågor till idrottselever på ett RIG under vårterminen 2019.

Intervjuerna, 15 – 20 minuter långa, gjordes med fem matematiklärare, se informantlista bilaga 1, med öppna frågor där läraren ombads berätta om sin erfarenhet som matematiklärare på idrottsgymnasiet, sina strategier och angreppssätt vid undervisning av idrottseleverna och om undervisningspraktiken och vilka anpassningar som görs. Intervjuerna spelades in och transkriberades sedan för att undersökas i detalj gällande lärarnas värderingar kring strategier och praktik och vad deras förväntningar är på eleverna samt vad som görs viktigt i sammanhanget.

Enkäten till idrottseleverna gjordes i form av en webenkät. De åtta frågorna i enkäten fokuserade på elevens strategier för och värderingar kring compensationen för frånvaro från matematiklektionerna i samband med träningsläger och tävlingar. Frågorna bestod både av flervalsalternativ och öppna frågor med utrymme för att skriva svar och kommentarer, se bilaga 2. Mentorerna för de olika idrottsklasserna gav länken till enkäten till eleverna och eleverna fick frivilligt svara på enkätfrågorna under mentorstid. Av cirka 60 idrottselever svarade 33 idrottselever, från olika årskurser, på enkäten, se informantlista bilaga 1.

6.2 Analys

Intervjuerna med matematiklärarna genomlyssnades och transkriberades. Det transkriberade intervjumaterialet genomlästes flera gånger för att kunna identifiera ifall det fanns några påståenden och beskrivningar som framhölls som viktiga eller gemensamma. För att kunna finna högt värderade ställningstaganden, vad som framstår som norm, likheter och skillnader i intervjumaterialet grupperades och kategoriserades påståenden och citat för att kunna jämföras och analyseras. Kategorierna och de grupperade svaren ritades schematiskt i sammanfattningsbilder för att ge en bättre överblick och tydligare struktur för att kunna hitta möjliga samband i eller mellan de olika kategorierna. Genom analys av kategorierna och sammanfattningsbilderna undersöktes vad som framstod som det normala och det förgivettagna och om det fanns aspekter som samverkade eller motsade varandra.

Idrottselevernas enkätsvar genomlästes och analyserades på motsvarande sätt. För att kunna finna likheter och skillnader grupperades och kategoriserades ställningstaganden i enkätsvaren och schematiska sammanfattningsbilder ritades upp utifrån kategorierna. Dessa tillsammans med diagram från svaren på flervalsalternativen analyserades för att finna sanningar och beskrivningar som kunde identifierades som teman tillsammans med intervjumaterialet med matematiklärarna.

Genom detta formulerades ett antal teman som karaktäriserar diskursen. Diskursens teman framstod baserade både på matematiklärarnas och idrottselevernas beskrivningar.

6.3 Forskningsetiska principer

Datainsamlingen och studien har följt de forskningsetiska kodexar som beskrivs i ”God forskningssed” (Vetenskapsrådet, 2017, s. 13 och s. 40). Forskningsetiska kodexar innefattar fyra huvudområden på forskningen: information, samtycke, konfidentialitet och nyttjande.

Information: Deltagarna fick information om uppgiften, om villkor för deltagande och att deltagandet var frivilligt. I början av intervjun med matematikläraren informerades respektive lärare om syftet med intervjun samt att intervjun spelades in. Mentorerna till

idrottseleverna, tillfrågades och fick godkänna enkäten, för att sedan uppmana idrottseleverna att frivilligt svara på enkäten på mentorstid eller annan tid. Webenkäten till idrottseleverna inleddes med en förklarande text med syftet och att uppgifterna kommer att hanteras anonymt.

Samtycke: Deltagarna gav sitt samtycke genom att delta i intervjun respektive enkäten efter att de fått information om syfte och förutsättningar för studien. Då eleverna är över 15 år och studien inte kan anses vara etiskt känslig så behövs inte målsmans godkännande.

Anonymitet: Deltagarna gavs anonymitet genom att uppgifterna i intervjuerna och i enkätsvaren är anonyma och att det inte fanns några frågor om ålder, kön eller andra personuppgifter i intervjun eller enkäten. Det finns ingen koppling till individ eller person i svaren. Intervjuerna med lärarna och det transkriberade materialet kodades med ett ordningsnummer: L1, L2, L3 och så vidare. Enkätsvaren från eleverna kodades med ett ordningsnummer: E1, E2, E3 och så vidare. Webenkäten, som utgått från Google forms, kan i teorin vara möjlig att koppla till ett svarande Google-konto om detta har cookies från Google. Avvägning mellan å ena sidan innehållet i enkäten ej har koppling till personuppgifter eller är av kontroversiell karaktär och å andra sidan formatet för att svara ska vara enkelt för eleverna, har gjorts. Webenkäten med svar raderas från Googles web i samband med att denna studie publiceras. I och med det ges största möjliga anonymitet utifrån förutsättningarna. Datasamlingen och studien har gjorts på ett RIG med elitidrottselever från olika idrotter. För att informanterna som grupp, inom diskursanalysen, ska vara anonym benämns skolan som ett RIG och eleverna benämns som idrottselever.

Nyttjande: Det insamlade materialet används endast i denna studie. Datamaterialet raderas i samband med att denna studie publiceras: Det inspelade intervjumaterialet och det transkriberade materialet raderas och webenkäten med svar raderas från Googles web.

6.4 Metoddiskussion

Diskursanalys valdes som metod för analysen för att arbetets forskningsfråga är inriktad mot att få kunskap om undervisningspraktiken, dess karaktär, för ett idrottsgymnasium utifrån hur den beskrivs av matematiklärare och idrottselever. Intervjuerna och svaren beskriver hur matematiklärarna på ett idrottsgymnasium möter och ser på utmaningarna och möjligheterna i att undervisa idrottselever i matematik samt hur idrottseleverna beskriver och ser på sina matematikstudier. Genom att använda diskursanalysen som metod blir det fokus på vilka sanningar som skapas om vad som upplevs normalt, eller onormalt, vad som tas för givet respektive vad som osynliggörs, vilka beskrivningar av verkligheten som får status av att vara sanning i ett detta speciella sammanhang.

En annan möjlig metod skulle kunna vara tematisk analys, där man skulle kunna utgå från några intressanta teman och söka efter dessa i analysmaterialet alternativt induktivt söka teman i materialet. Att utgå ifrån färdiga teman som metod förkastas utifrån att den på förhand tar utgångspunkt i vad som är gällande och på så sätt blir mindre lämplig för att svara på den uttalade forskningsfrågan. I diskursanalysens frågeställningar blir det istället ett mönster som framstår och på så sätt formar de teman som karaktäriserar diskursen.

Det skulle kunna tänkas att diskursanalysen påverkas av min egen bild och förutfattade meningar om diskursen som jag analyserar. Enligt "Handbok i kvalitativ analys" (Fejes & Thornberg, 2009, s. 85) är forskaren inte fristående från diskursen, forskaren kan inte inta en roll utanför diskursen och bara iakttä och analysera den på avstånd. Forskaren är ett subjekt bland alla andra inom ramen för diskursen, den forskning som produceras är medproducent till diskursen samt en produkt av diskursen och ifall forskaren påverkar det som beforskas

blir omöjligt att besvara. Enligt författarna Winter Jørgensen och Phillips (2000, s. 28), behöver man så gott det går försöka sätta parentes kring sig själv och sin egen "kunskap" så att ens egna värderingar inte överskuggar analysen. Detta gjordes genom att ställa så öppna frågor som möjligt till matematiklärarna där de själva fick berätta om sin undervisningsstrategi och sin praktik. I analysarbetet lästes det transkriberade materialet noga ett flertal gånger för att säkerställa att inga kommentarer eller detaljer missades.

Utifrån den didaktiska triangeln (Bronäs & Runebou, 2016, s. 85) som avgränsning tillfrågades matematiklärare och idrottselever. Det finns fler intressenter runt idrottsutbildningarna: Riksidrottsförbundet, Specialidrottsförbunden, skolläda, rektor, tränare, mentorer och föräldrar. För att få en komplett bild av idrottselevernas undervisningssituation skulle dessa också kunnat ingå i studien. Förutsättningarna för idrottselevernas lärandesituation och utmaningarna inför att börja gymnasiet beskrivs i tidigare forskning. I detta arbete valdes fokus på undervisning och lärande utifrån ett ämnesdidaktiskt synsätt och därav blev den didaktiska triangeln en lämplig avgränsning.

Det kunde vara intressant att göra datainsamlingen och analysen för mer än ett RIG för att få ett större och bredare underlag. Arbetet skulle då ändra sin karaktär till att göras som en jämförelse mellan två diskurser formade av samma forskningsfråga och avgränsade med samma didaktiska triangel.

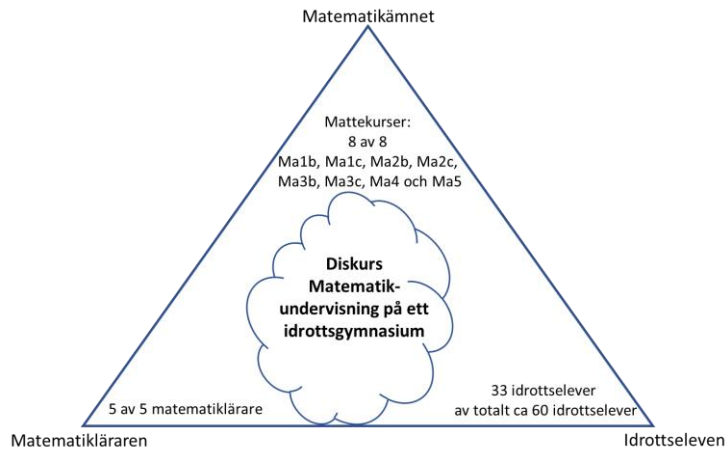
Forskningsfrågan och att diskursivt undersöka och analysera formar diskursen "matematikundervisning på ett idrottsgymnasium". Diskursen i sig är tillräcklig i sin egen form och behöver inte tvunget jämföras för att vara intressant.

Det kunde också vara intressant att göra datainsamling och analys på en gymnasieskola som ej har idrottselever som en jämförelse. Även i ett sådant fall skulle arbetet ändra sin karaktär till att göras som en jämförelse mellan två diskurser, formade av en forskningsfråga som skulle variera utifrån RIG eller inte RIG men kunna avgränsas med samma didaktiska triangel.

Även i detta fall är diskursen "matematikundervisning på ett idrottsgymnasium" tillräcklig i sin egen form. Dessutom finns det ett visst mått av jämförelse inneboende i diskursen eftersom gymnasieskolan, som har varit föremål för analysen har fler elever utöver idrottseleverna och att matematiklärarna i diskursen undervisar de "vanliga" eleverna i samma eller parallella klasser med idrottseleverna.

Intervjuer genomfördes med lärarna. Det kunde varit extra intressant och värdefullt att även göra intervjuer med idrottseleverna för att få mer ingående analysmaterial. Idrottseleverna var mycket borta från skola på grund av att det var säsong för träning och tävlingar då datainsamlingen var planerad. Intervjuer tar mer tid att genomföra, så ur ett tidsperspektiv var enkätfrågor till idrottseleverna den effektivaste lösningen för att få in ett analysunderlag från flera idrottselever. Enkäten bestod både av frågor med flervalsalternativ och frågor med fritext där idrottseleven kunde beskriva och svara fritt. På så sätt blev enkätsvaren fylligare och gav mer underlag att analysera.

Enkäten besvarades av 33 idrottselever av totalt cirka 60 idrottselever på skolan, vilket motsvarar ett bortfall på cirka 45 %. Svaren och synpunkterna från de idrottselever som har svarat är det som bidrar till att forma diskursen. Ifall alla idrottselever hade besvarat enkäten hade diskursen formats av en annan svarsdata som eventuellt hade gjort att resultatet av diskursanalysen blivit annorlunda. Idrottselevernas svarsdata som nu formar diskursen innehåller både positiva och negativa synpunkter och är det underlag som bidrar till att forma denna diskurs, se figur 3.



Figur 3. Schematisk bild av diskursen ”matematikundervisning på ett idrottsgymnasium” som förutom forskningsfrågan även formas av det datamaterial som finns i området som avgränsas av den didaktiska triangeln.

Examensarbetena, som återopas som referenser i tidigare kapitel, är intressanta för detta arbete utifrån att de närmar sig frågorna om hur lärandet för idrottslever ser ut. Forskningsrapporterna och studierna, i referenslistan, lägger tyngdpunkten på idrottsdelen, idrottsmiljöerna och tränarna därför har examensarbetena fyllt ett syfte som inspiration för att komma närmare frågorna hur lärarens undervisning och elevens lärande utformas. Examensarbetena har ställt forskningsfrågor och fått resultat genom sina studier som närmar sig det som idrottsleverna ser som viktigt runt skolarbetet. Dock är det viktigt att ha i åtanke att examensarbeten *inte* har genomgått den granskning som krävs för forskning, alltså är examensarbetenas resultat *inte* att likställa med forskningsresultat. För att det klart ska framgå varifrån inspirationen och uppgifterna är hämtade till detta arbete har examensarbetena tagits med i referenslistan.

7 Analysresultat

Beskrivning av den specifika diskursens förutsättningar

Skolan har cirka 60 idrottselever av totalt cirka 175 elever på de teoretiska programmen (Skolverket, 2018).

Idrottseleverna söker till skolan, idrottsdelen utgörs av ett så kallat RIG med riksintag. De flesta av idrottseleverna flyttar hemifrån när de börjar på skolan och bor i ett elevhem nära skolan första läsåret och flyttar sedan till ett eget boende i de fortsatta årskurserna.

Idrottseleverna är elitidrottande ungdomar inom fyra olika idrotter.

Schemat är anpassat till att idrottseleverna ska både kunna träna och ha vanliga lektioner under en skoldag. Beroende på elevunderlag, för de olika studieprogrammen naturvetenskapligt-, samhällsvetenskapligt- och ekonomiskt program och de olika årskurserna, kan idrottseleverna ha matematikklasser tillsammans med gymnasieskolans övriga elever (kallas fortsatt för vanliga elever) eller i separata idrottsklasser.

Samtliga elever på skolan erbjuds därutöver så kallad Mattestuga som möjlighet för extra lärarstöd för att öva och lära matematik. Mattestugan är schemalagd två olika tider under veckan, vid lunchtid och vid sen eftermiddag.

Under olika perioder under läsåret är det extra mycket aktiviteter runt den specifika idrotten, träningsläger, extra mycket träning samt tävlingar (nationella och internationella), som påverkar närvaron på matematiklektionerna.

Frånvaron från lektionerna kan bli stor för idrottseleverna på grund av träningsläger och resor till tävlingar, i sitt extremfall cirka 50 % om idrottseleven är extra talangfull och framgångsrik inom sin idrott och blir uttagen till landslagsträningsläger och/eller internationella tävlingar som innebär fler resdagar.

Som en följd av idrottselevernas frånvaro blir det i de blandade matematikklasserna en variation av elever som varit frånvarande eller närvarande på föregående lektioner som läraren behöver ta hänsyn till. Samma effekt blir det i klasser med endast idrottselever eftersom det är olika idrotter med olika tränings- och tävlingsprogram, och det kan även variera för dam-/herrdisciplin inom idrotten.

Nedan presenteras det resultat som framkommit vid diskursanalysen. Det som framvaskats som diskursens normer och högt värderade ståndpunkter samt diskursens dilemman har tematiserats och beskrivs i följande teman:

- Det viktiga ämnet och den inneboende konflikten mellan matematiken och idrotten
- Den ”goda” idrottseleven
- Dilemmat runt idrottselevens frånvaro
- Diskursens strategier för stöd
- Studieformens otydlighet

7.1 Det viktiga ämnet och den inneboende konflikten

I diskursen framträder hur man ska tycka och förhålla sig till matematikämnet inom elitidrottsdiskursen. Det råder en genomgående konflikt mellan att idrotten är viktig men att idrotten samtidigt hindrar matematikutveckling som tar tid.

Matematiklärarna uttrycker hur de ser på matematik som ett svårt och viktigt ämne med ett undervisningsinnehåll som kräver omfattande lektionstimmar för att behandla och verkligen förstå.

"Ma1 är en kurs de flesta tar sig igenom med högstadiet kunskaper, största utmaningen är att få dom att förstå formen, förstå allvaret med Ma2/.../måste stoppa in tiden."(L3)

"Ma2 är nästan den största chocken för dom att läsa för det är första gången dom går från sin trygga mattezon." (L1)

Lärarna framhåller att det är viktigt för eleverna att få undervisning av lärare och att det är viktigt eleverna är närvarande så mycket som möjligt på lärarledd undervisningstid. Lärarna beskriver hur de försöker förmedla youtube-filmer och egna inspelade filmer som ett komplement till lärarledd undervisning. Några av lärarna betonar att det är bäst för förståelsen att få höra den egna läraren förklara, för att stämma överens med och likna den undervisning som bedrivs på lektionerna. De anser därför att egna filmer är bättre, men konstaterar samtidigt att det är väldigt tidskrävande att göra egna filmer och att filma sina egna genomgångar och lektioner medan de pågår kräver förberedelser och förbättrade arrangemang med utrustning för att filma. För lärarna är det dock grundläggande att matematiken måste förklaras av lärare. Matematikämnet höga grad av svårighet kräver interaktion med lärare.

"Det är svårt att läsa in matte själv och förstå." (L1)

"Du behöver någon som förklarar, du behöver höra det högt, du behöver se nån som skriver det, du ska få det du ska göra, alltså få det på det sättet, det är jättesvårt att följa det i en lärobok liksom. Och dessutom, ja, du kan se det på en youtube video men du behöver kunna säga, nu hänger jag inte med, jag förstod inte, liksom, den biten missar dom jättemycket." (L1)

Lärarna framhåller samtidigt att de väljer att följa läroboken i matematik för att täcka in kursens alla kapitel. Läroboken är ett stöd och verktyg för att hålla ihop kurs, planering och innehåll för elever med både kontinuerlig närvaro och de elever som har mycket frånvaro. Att följa läroboken blir ett sätt att möjliggöra för eleverna som har hög frånvaro att hantera innehållet på egen hand samtidigt som lärarna framhåller hur svårt det är. Lärarna betonar hur viktigt det är att kursinnehållet ska hinnas med och följas. Nationella prov i matematik i slutet av vårterminen blir en viktig sammanfattning på att eleverna har lärt sig innehållet i kursen. Lärarna värderar matematikundervisningen högt och menar att undervisningen måste följa en plan. Den plan som lärarna lägger är ett lektionsupplägg som utgår från de elever som är närvarande på lektionerna. Den ordinarie undervisningen får vara rådande.

Att det är matematikämnet som är det viktiga och att det är viktigt att följa innehållet och planen för ämnet formuleras av en av lärarna:

"Man ska nog inte fastna vid att ämnet ska anpassa sig till idrottseleverna utan att man måste anpassa idrottseleverna till ämnet/.../när man är på läger och träning att man där lägger upp möjligheter för eleverna att plugga." (L2)

Lärarna framhåller visserligen att de har stor förståelse för idrotten. Den rådande synen är att man som lärare vill hjälpa eleverna att lyckas med både studierna och idrotten. Matematiklärarna uttrycker dock en frustration över att idrottstränarna inte betonar att studierna är viktiga och att tränarna inte stöttar idrottseleverna att avsätta tid för studier när de är borta från skolan. Här framkommer en konflikt mellan hur man som matematiklärare förväntas stötta idrottseleverna inom både matematik och idrotten medan idrottstränarna i matematiklärarnas ögon inte på samma sätt stöttar eleverna inom matematikstudierna.

Lärarna önskar att det skulle vara ett mer uttalat samarbete med tränarna om formen för självstudier när eleverna är på träningsläger och tävlingsresor. Utifrån matematiklärares egna beskrivningar av diskursen framkommer hur de själva har en större förståelse för idrotten än vad idrottstränarna har för matematikstudierna. Lärares ståndpunkt tycks vara att diskursen inte ger den grad av matematikundervisning som den borde.

Inom diskursen återfinns att matematik är ett viktigt ämne men samtidigt ser lärarna att eleverna behöver sätta ett lägre mål för sina matematikstudier och fokusera på att i första hand bli godkända i kursen framför att sträva mot de högre betygen. Diskursen tvingar därigenom fram lägre ambitionsnivåer för matematikämnet.

Kring detta uttrycker lärarna även en oro för att de vanliga eleverna inte får en tillräckligt stimulerande och utvecklande undervisning i matematikämnet. Lärarna ser en risk i att de vanliga eleverna missgynnas och får undervisning som ej är anpassad för deras utveckling för att lärarna behöver anpassa till idrottseleverna.

Idrottseleverna ger uttryck för att matematikämnet kräver tid, precis som lärarna framhåller. *"Matte handlar om att lägga ned tiden"* (E29) skriver en elev i enkätsvaren. En annan elev skriver, *"För att man ska kunna klara kursen måste jag lägga sjuuukt mycket tid hemma, på helgerna och på loven"* (E3). Att matematikämnet är tidskrävande är en högt värderad ståndpunkt inom diskursen. En elev föreslår till och med att prioritera ned uppgifter i andra ämnen för att ge mer tid till matematiken vilket indikerar att matematiken ses som viktigast och att eleven vill ge mest tid och fokus att arbeta med matematikkursen.

Idrottseleverna uttrycker dessutom att de vill ha mer lärartid för matematikämnet, fler extra genomgångar när de är tillbaka på skolan, mer tid för förklaringar, mer Mattestuga-tid och läxhjälp.

Cirka 65 % av idrottseleverna uttrycker att de tycker att de missar mycket genom att de inte är med på matematiklektionerna, det finns därigenom en majoritet av elever som värdesätter lärarledd undervisning högt, i samklang med den ståndpunkt som framkommer hos lärarna. Men cirka 35 % av eleverna tycker att närvaro på lektionerna är mindre viktigt för deras matematiklärande. Genom sådana uttalanden framkommer att det finns avvikande ståndpunkter inom diskursen. Vikten av att interagera med lärare inom ordinarie undervisning är inte viktigt för alla elever.

Idrottseleverna ger dock ett tydligt uttryck för att matematik är ett viktigt skolämne och genererar därigenom samma bild som lärarna av en diskurs där respekt för matematik som det viktiga ämnet är rådande. Dock hamnar det viktiga matematikämnet även hos eleverna i konflikt i prioritet till idrotten. Särskilt utifrån den prioritering som finns för idrotten då idrottseleverna är på träningsläger och resor till tävlingar, då idrottsevenen tillsammans med tränarna disponerar "skoltiden" och fritiden. Även hos eleverna blir konflikten mellan tränarnas idrottsfokus och matematiklärares matematikfokus synlig som en del i matematikdiskursen.

Sammanfattningsvis präglas diskursen av att lärarna anser att matematik är det viktiga ämnet med ett kursinnehåll som planeras in och som kräver tid och arbete för att lära sig. En rådande ståndpunkt är att matematikämnet blir svårare med Ma2 och att eleverna därför behöver lägga ned mer tid för övning på grunderna. Som tidigare nämnts värderas högt att eleverna helst ska vara med på lektionerna, att det är bäst att få höra sin egen lärare förklara matematikmomenten och att eleven får ställa frågor till sin egen lärare utifrån det eleven upplever som svårt eller behöver extra förklaringar av lösningar.

Inom diskursen förväntas lärarna ha en förståelse för att idrotten är viktig för idrottseleverna men samtidigt framkommer synen att eleverna ska arbeta med matematiken enligt den lagda

kursplanen med de anpassningar som skolan och läraren erbjuder. Matematikinnehållet för kursen ska hinna med fram till nationella proven som kommer i senare delen av vårterminen. Nationella provet blir en sammanfattning på elevens kunskaper.

Diskursen innehåller därigenom en konflikt i och med att eleverna är borta mycket, får lära sig mycket av matematikkursen genom självstudier och att självstudierna behöver ske under bortaperioder med resor till träningsläger och tävlingar. Under träningsläger och tävlingsresor är det tränarna och eleverna själva som planerar tiden.

Matematik är ett viktigt ämne som har ett kursinnehåll som ska gås igenom och som kräver tid för att arbeta med och förstås. Lärarna anser att de är bäst på att gå igenom, förklara och hjälpa eleverna utifrån de svårigheter varje elev stöter på vid inläring.

Idrotten är också viktig och tar mycket tid. Idrottseleverna satsar hårt på sin idrott och tränarna anser att idrotten är viktig.

7.2 Den goda idrottseven

Diskursen formar den goda idrottseven och synliggör hur man ska vara för att lyckas med både med idrotten och studierna. Det framkommer i materialet att det finns en bild av hur den goda idrottseven ska vara och hur matematiklärarna och idrottsevenerna utgår från den ideala bilden.

De värden som synliggörs är hur idrottsevenerna själva behöver ta ansvar för att planera in och avsätta tid motsvarande missad lektionstid. Ansvaret ligger helt på eleven att säkra att ta igen den missade lektionstiden under resor för träningsläger, tävlingar och under övrig frånvaro.

För idrottsevenerna kan frånvarotimmarna uppgå till så mycket som cirka 50 lektionstimmar och den lösning som framförs är att då behöver eleven planera in självstudier i motsvarande omfattning.

"Jag vill att eleven ska förstå från början att vi ska vara klara då även om dom är borta med idrotten så ska vi vara klara då och ni har ett upplägg där ni har färre lektioner alltså ni har färre ämnen så tanken är att ni ska hinna med."(L2)

Inom diskursen framstår en lång rad aktiviteter som tydligt formuleras som elevernas ansvar. Lärarna beskriver med emfas att eleven ska:

- Planera in tid för att arbeta in frånvarotimmar från lektioner.
- Följa med i planeringen.
- Göra det som de missat på lektionerna.
- Titta på filmer som lärarna har anvisat.
- Räkna uppgifter enligt planeringen.
- Ställa frågor på de som de behöver hjälp med.
- Titta på "vanliga frågor" och lösningsförslag som läraren har anvisat.
- Titta på flipped classroom-filmer, som läraren anvisat, innan planerad lektion.
- Ligga i framkant, göra proven innan de reser iväg på träningsläger/tävlingar.
- Ligga i framkant, plugga på extra under perioder de är hemma på skolan.

"Det krävs riktigt mycket av eleven." (L5)

"En jättestor utmaning att motivera alla elever att ta egna initiativ till att hänga med." (L5)

Inom diskursen har ansvaret kommunicerats och idrottseleverna är väl medvetna om det ansvar som läggs på dem. Ett exempel är att säkra att elever gör matteprov som de varit frånvarande från: 30 elever beskriver att de själva tar ansvar för att det ska bli ett tillfälle att få göra provet, 2 elever menar att de själva eller att läraren ser till att det blir ett tillfälle att göra provet och endast en elev uttrycker att det är läraren som tar ansvar för det blir ett tillfälle att göra provet. I princip alla elever är väl medvetna om vad som gäller.

Flera elever uttrycker att det fungerar och går bra med matematikkurserna så som det är i nuläget och att de verkligen försöker leva upp till ansvar och förväntningar på den goda idrottsevenen.

"Vet ej, jag är bra på att plugga själv och ta ikapp saker när jag varit borta så det har funkat bra för min del." (E1)

"Tycker matten funkar riktigt bra." (E4)

Men det finns elever som uttrycker att det är tungt med det egna ansvaret för att planera in studietid och vara ikapp med planeringen för matematikkursen. Inom diskursen inses vilket ideal som råder men det kan vara mycket svårt att leva upp till det. Dessa elever vill gärna få mer lärarledd tid, mer tid för självstudier och hjälp till självstudier. En elev efterlyser hjälp med planering och styrning. Det högt värderade idealet kan därigenom kännas betungande.

Det framkommer även hos lärarna som beskriver hur de lägger stort ansvar på idrottseleverna men samtidigt uttrycker att det är ett mycket stort ansvar för eleverna och att det är svårt för eleverna att klara av självstudierna utan stöd och guidning. Lärarna ger uttryck för att eleverna skulle behöva stöd och hjälp med självstudierna genom anpassningar av stoffet och undervisningsformen.

Lärarna ger även uttryck för att vissa elever inte lever upp till diskursens höga värdering av den goda idrottsevenen. Lärarna avslöjar hur eleverna inte använder de anpassningar, stödaktiviteter, planeringar och information som lärarna ger och förbereder. Inom diskursen återfinns en tydlig idealbild men samtidigt en vetskap om att inte alla kan leva upp till bilden.

"...men hela tiden, vissa elever gör det, vissa elever gör det inte." (L2)

"Det som vi delar ut till dom, dom tar inte tag i det och tittar på det." (L3)

Det som framträder tydligt i diskursen är att vissa idrottselever får det svårt för matematikämnet för att de är borta mycket. Andra idrottselever som har lätt för matematik och som kan strukturera upp sin tid klarar kraven. Det som händer är att den elev som har svårt för matematik får det ännu svårare på grund av frånvaron från lektionerna. Diskursens tydliga idealbild av den ansvarstagande eleven kan kompletteras med en elev som dessutom måste ha relativt lätt för matematik men framför allt förmågan att strukturera sin tid.

"Det blir svårt. Det blir den enskilda eleven som måste liksom ta ansvaret, nu ska jag räkna, nu måste jag göra det här och har man svårt så blir det ännu svårare och har man lätt för sig så kanske man kan strukturera upp det själv och klara sig bra ändå men har man svårt att strukturera eller svårt att sätta sig ner eller svårt att liksom komma till skott och göra det man ska så kanske det inte blir så mycket och då kommer man ju efter och då blir det svårt när man kommer tillbaka och det blir en ond cirkel på något sätt." (L4)

Både lärare och elever framhåller vad som krävs av eleven för att lyckas, egenskaper hos den goda idrottsevenen:

- Vara bra på att planera och ha framförhållning.
- Vara bra på att strukturera sin tid och vardag.
- Ha god studieteknik för självstudier.
- Ha initiativförmåga samt söka information och lösningar.
- Vara disciplinerad.

Diskursens idealbild är tydlig men lärarna ger uttryck för att eleverna skulle behöva stöd med att orka efterleva kraven, de skulle behöva stöd för att orka vara studiemotiverade och disciplinerade så att de kan avsätta tid för studier i samband med resor och träningsläger. Lärarna deltar själva i att skapa diskursens värden men har en förståelse och inser utmaningen för eleverna att de ska ha kraft och ork över för planering och självstudier.

”Eleverna blir självständiga i och med att de flyttar hemifrån och blir vana att resa själva, men samtidigt inte mognaden för självdisciplinen för studierna. Det går inte att styra över dem.” (L5)

Bilden av den goda idrottsevenen inom elitidrottsdiskursen är att den ska ta stort eget ansvar och vara motiverad till både idrotten och studierna. Den goda eleven ska kunna planera och ha framförhållning och helst ligga före i matematikstudieplanen och kunna göra prov före ordinarie provtillfälle ifall de kommer att vara frånvarande då. Den ska ha egenskaper som självdisciplin och vara bra på studieteknik och självstudier. Eleven behöver ta eget ansvar och mot bakgrund av att eleven även har flyttat hemifrån blir det extra mycket ansvar för hela vardagssituationen jämfört med en vanlig gymnasieelev som bor kvar hemma hos sina föräldrar. Flertalet av idrottsevenerna tar sig an att leva upp till bilden av den goda eleven, tar stort eget ansvar och ger uttryck för att matematiken fungerar bra. Men flera av idrottsevenerna i enkäten beskriver även att det tar alltför mycket tid för självstudier för att klara matematikkurserna och att de önskar mer stöd.

7.3 Diskursens dilemma

Det råder en frustration hos matematiklärarna över att idrottsevenerna missar mycket lektionstid. Flera elever uttrycker att det är bra som det är, men huvuddelen tycker att det är ett problem att de missar mycket lektionstid och behöver lägga ned mycket tid på självstudier.

Lärarna inser att eleverna valt att satsa på sin idrott och att det innebär hög frånvaro och därmed höga krav på eget ansvar men lärarna anser samtidigt att matematikundervisning bör ske lärarlett. Lärarna tycker att problemet med missad lektionstid är stort och framhåller dilemmat i högre grad jämfört med vad idrottsevenerna ger uttryck för.

Dilemmat inom diskursen är något som matematiklärarna ger uttryck för. De tycker det är frustrerande att inte få lektionstiden med idrottsevenerna. Det blir svårt att undervisa i det viktiga matematikämnet när tiden inte finns.

”Det behöver inte vara att dom har svårt för matte men det blir att dom får svårt för matte för att dom tappar tid.” (L4)

Lärarna är frustrerade över att behöva sänka nivån för vad eleverna faktiskt skulle kunna utvecklas mot.

"Frustration runt att eleverna har goda förutsättningar men att tiden som läggs ned på matten gör att de inte utvecklas till sin fulla potential." (L2)

Lärarna är frustrerade över att behöva sätta en lägre nivå än vad eleverna har potential till, men lärarna menar att det är det som blir konsekvensen av problemet.

"Eleverna är sällan svaga, det är tiden de inte stoppar in." (L3)

Lärarna uttrycker även ett didaktiskt problem, att det är ett problem att veta hur de ska anpassa undervisningen till den enskilda idrottselevens behov och förutsättningar då läraren inte träffar idrottseleven så ofta. Lärarna beskriver att det är viktigt med dialog med eleven för att se elevens beskrivningar, förklaringar, svårigheter och svagheter i ämnet, för att kunna göra rätt anpassningar för eleven. Därför är det viktigt att få tid och möta eleven på lektionerna, något som blir svårare när idrottseleven är borta mycket och idrottseleven behöver klara mycket av matematikundervisningen som självstudier. En lärare beskriver behov av att träffa eleverna för att hjälpa dem bättre med deras svagheter.

"Hade jag haft dom hemma oftare, då kunde jag lättare se deras svagheter." (L2)

"Frånvaron gör att det blir en jättestor utmaning att motivera eleverna att ta egna initiativ och hänga med." (L5)

"Det är ständigt uppe till diskussion att det är ett problem med att idrottseleverna är borta så mycket..." (L1)

Dilemmat inom diskursen grundat i att satsa helhjärtat på idrott och samtidigt studera matematik hanteras även av idrottseleverna. En elev uttrycker:

"Jag vet att det är mitt val att jag är borta så mycket men man ska inte behöva ägna så mycket fritid till matten." (E3)

Flera andra elever uttrycker att det tycker att det fungerar bra och nämner inga problem med matematikstudierna eller undervisningsupplägget.

Så många som cirka 65 % av idrottseleverna tycker dock att de missar mycket genom att de inte är med på matematiklektionerna. Dessa idrottselever ger indirekt uttryck för att det vore bra att vara med på lektionerna.

De elever som upplever problem och svårigheter med att de missar undervisningstid och tycker att det är svårt att avsätta tid för självstudier ger förslag till förbättringar som försöker lösa problemet med att ta igen missad undervisningstid:

- Mer lärartid
- Mer stöd för självstudier
- Mer tid för självstudier, genom lägre tempo och mindre krav från andra ämnen
- Mer styrning
- Tekniklösningar som underlättar

Det synliggörs en problematik inom diskursen beskriven både av lärare och elever. Idrottseleverna ger uttryck för att det övergripande problemet med matematiken är bristen på studietid och studietid med bra stöd och hjälp. Några tycker att det är lätt med självstudier. De som tycker att det är svårt med självstudier vill få mer lärartid, stöd och lösningar för självstudier och hjälp med styrning.

Problemet som elitidrottsdiskursen hela tiden cirklar runt är idrottselevernas frånvaro från matematiklektionerna. Det kan skönjas en konflikt mellan att utvecklas till elitidrottare och därigenom erhålla hög frånvaro och studier inom matematik som enligt diskursen kräver

lärarledd lektionstid. Idrottseleverna missar mer lektionstid än vad som är planerat enligt läsårsupplägget på grund av extra träning, tävling och övrig frånvaro. Lärarna beskriver hög frånvaro som problemet, bristen på lärarledd tid, och att eleverna behöver kompensera med motsvarande tid i självstudier med de anpassningar som lärarna erbjuder.

Idrottseleverna ser tiden för självstudier som ett problem. Det är ett problem i att hinna med att studera matematik på egen hand under träningsläger och resor till tävlingar och att det istället blir mycket fritid som går åt till studier.

Lärarna ser ett problem i att hinna med kursplanen för alla elever på grund av variationen i närvaro och att allt kursinnehåll ska vara klart i tid för nationella proven. Lärarna ser också ett problem i att tiden inte räcker till för att idrottseleverna ska kunna få utveckla sina matematikkunskaper utifrån ambition och möjligheter. Lärarna menar att både de och idrottseleverna får dra ned på ambitionsnivån.

Den anpassning och variation i närvaro som är gällande för idrottseleverna påverkar även undervisningen för de vanliga eleverna med kontinuerlig närvaro. Läraren får mindre tid till att stimulera dem med nya inslag eftersom de måste repetera och säkra att idrottseleverna hänger med på lektionerna då de är närvarande på lektionerna.

7.4 Diskursens strategier för stöd

Inom diskursen framträder strategier för att stötta idrottseleverna i deras matematiklärande.

Lärarna beskriver hur viktigt det är att de gör tydliga planeringar för att underlätta för eleverna som är frånvarande. De använder lärplattformen eller mailar till eleverna för att informera om planeringen. Det är viktigt att planeringarna både är långsiktiga med beskrivningar av vilket centralt innehåll som täcks in vilka veckor och lektioner och kortsiktiga med mer detaljer om centralt innehåll, vilka sidor och uppgifter i läroboken som täcks in under de närmaste lektionerna.

Att använda lärplattformen och lägga ut filmer anses som ett lämpligt stöd. Fyra av fem lärare lägger ut filmer, alla fem lärarna beskriver att detta är ett bra komplement. Två lärare har gjort egna filmer. En lärare har gjort ett helt kursupplägg med egna filmer enligt flipped classroom-metod och tycker att det har gett ett väldigt bra resultat både för idrottseleverna och de vanliga eleverna i klassen.

En lärare fotograferar lösningsförslag och lägger ut dem på lärplattformen eller mailar lösningsförslagen till eleverna.

Hur lärare ger elever möjlighet att göra prov vid sin bortavaro varierar. En lärare skickar med prov, som idrottseleverna ska göra en viss dag. Läraren ser provet som en övning, inte tvunget ett betygsunderlag. Om eleverna samarbetar när de gör provet är det bra att de pratar matematik och övar tillsammans. Tre lärare säger att de inte skickar med prov. Inom detta tycks ingen rådande syn ha skapats inom diskursen.

Lärarna uppmanar idrottseleverna att gå på Mattestuga, vilket framstår som ett viktigt stöd inom diskursen. Tre av lärarna håller i undervisningen på Mattestugan vid de olika tillfällena. Lärarna anpassar lektionstiden eller ger extra lektionstid på olika sätt när idrottseleverna är tillbaka efter frånvaro i samband med träningsläger eller tävling.

Två av lärarna beskriver att de försöker vara tillgängliga för idrottselevs frågor när de självstuderar under resor eller att de kontaktar idrottseleverna när de är ute på resor för att höra hur det går med studierna. Ett förhållningssätt som inte alla lärare tycks värdesätta.

Hos samtliga lärare tycks en grundläggande ståndpunkt vara att försöka ge individuella lösningar för de olika idrottseleverna utifrån frånvaro och behov av stöd. Lärarna ändrar strategin för att möta behoven av anpassningar till de elever som är frånvarande. Det kan till exempel vara en tät kommunikation eller en individuell kommunikation.

”Om man fortsätter att pusha dom lite brukar det resultera i att dom i alla fall jobbar lite.”
(L2)

”Hör av mig om dom är borta länge att jag hör av mig till dom och kollar att dom jobbar.”
(L2)

Även idrottseleverna framhåller att lärplattformen med filmer ges stort utrymme och värderas som ett viktigt stöd. Eleverna värdesätter även Mattestugan och lärarens flexibilitet avseende provtillfällen. I övrigt beskriver eleverna hur betydelsefullt det är med lärarens individuella uppmuntran. Att läraren ger extra genomgångar, uppmanar till hemarbete och frågar hur det går.

Den diskurs som framträder och som omfattar strategier för stöd kan tolkas som att lärarna gör anpassningar för idrottselever på liknande sätt utan att vara tydligt styrda av en gemensam policy, koncept eller riktlinjer. Lärarna arbetar på liknande sätt och grunden är en tydlig planering för kursen, kopplad till läroboken, som är lagd efter de vanliga eleverna med kontinuerlig närvaro. Anpassningar byggs sedan på efter behov och variation i frånvaro hos idrottseleverna.

En lärare har dock arbetat annorlunda under några matematikkurser. Läraren har gjort ett upplägg med flipped classroom för matematikkurserna med blandade elever utifrån idrottselevernas förutsättningar, ett arbetssätt som visat sig även varit till fördel för de vanliga eleverna.

Matematiklärarna har diskuterat förslag och idéer om att vända på synen på strategin för stödet genom att utgå från idrottseleverna istället för att utgå från det vanliga upplägget med undervisning som förutsätter kontinuerlig närvaro. Men sådana strategier har inte vunnit gehör inom diskursen. Även att en lärare framgångsrikt har använt flipped classroom har inte övertygat de övriga och läraren medger att det kräver för mycket av den enskilde läraren för att mäka med att ändra strategin för undervisningen i sina matematikklasser. Det förväntade klassrumsupplägget för de vanliga eleverna kompletterat med olika anpassningar för att underlätta självstudier för idrottseleverna är det som blir rådande modell för matematikundervisning i idrottsdiskursen.

7.5 Studiefomens otydlighet

Den här specifika matematikdiskursen som omfattar idrottseleverna uttrycker en något otydlig studieform. Formen för matematikundervisning för idrottseleverna inom idrottsdiskursen brottas därmed med oklarheter. Det uppfattas inte som självklart hur man som matematiklärare ska verka inom formen för att hjälpa idrottseleverna att utvecklas och vara framgångsrika i sitt matematiklärande. Utgångspunkt har inte tagits i idrottselevernas specifika förutsättningar.

”Vi har ju inte lagt upp det utifrån idrottseleverna, matteundervisningen. Så är det ju. Då, alltså, det blir svårt för dom.” (L4)

”Upplägget är allt annat än optimalt...” (L1)

Diskursen avslöjar en otydlighet i själva formen för idrottselevernas undervisning. Idrottsgymnasiet är en vanlig gymnasieskola med schemalagd undervisning på skolan samtidigt som idrottseleverna har inplanerade träningsläger och en förväntad ytterligare frånvaro kopplat till extra träning och tävlingar. Idrottseleverna har ett skolschema som är anpassat för träning under skoldagen men det finns inget läsårsschema som tar hänsyn till perioderna med träningsläger och tävlingar. Flera av matematikkurserna ges för blandade klasser med både vanliga elever och idrottselever och i dessa klasser har de vanliga eleverna en stadig närvaro och kan följa undervisningsplanen på skolan med lärarledda lektioner.

Formen för undervisningen är vanlig gymnasieskola med schemalagd undervisning på skolan men förutsättningarna för idrottseleverna, som har mycket frånvaro, kan liknas vid deldistansformen det vill säga viss andel lärarledda lektioner där eleven deltar på plats och stor andel enskilda studier med kursplan och kommunikation med lärare via internet.

”Men vi säger hela tiden att vi är inget distansgymnasium och det är olyckligt om man blir uttagen till ungdomslandslaget när man är 16 år gammal, att skolan inte är tänkt till det. De hamnar lite emellan liksom.” (L3)

”Så att vårt upplägg är nog inte så dumt det funkar nog egentligen men i takt med att eleverna går åt olika håll så slutar det att funka. Och eleverna skulle nästan vilja att det var ett distansgymnasium men det är vi ju inte det och det känns inte som idrottsförbundet vill ha det, för de vill att vi ska finnas, det är faktiskt oss de har valt. Och det är ett tecken på att de vill att eleverna ska gå i en fysisk skola mitt i alltihopa.” (L3)

Ansvaret läggs på matematiklärarna att hitta en balans i formen genom att de behöver anpassa undervisningen för idrottseleverna med bibehållen undervisningsplan för de vanliga eleverna. Det saknas ett gemensamt eller entydigt undervisningskoncept hur anpassningen till idrottselevernas deldistans-situation ska se ut eller lösas. Samtliga lärare säger att det saknas policydokument. Vagheten och otydligheten blir något som kännetecknar diskursen.

Lärarna uttrycker dessutom en oro för att de vanliga eleverna inte får tillräcklig stimulans och utveckling på lektionerna på grund av anpassning till idrottseleverna.

Eftersom otydlighet präglar diskursen framträder istället hur viktigt det är att lärarna själva skapar struktur, var och en efter förmåga. De beskriver hur de själva måste ta ansvar och att de ska ha en tydlig planering, god framförhållning och tillhandahålla lösningar för att hjälpa elever som är frånvarande från lektioner. Diskursen kännetecknas av lärares otillräcklighet under ansvarsbördan men viljan att hjälpa eleverna.

Följande lista på aktiviteter beskriver lärarna att de gör och har ansvar för, listan är en totallista för de fem intervjuade lärarna:

- Göra en tydlig planering för kursen.
- Ta hänsyn till inplanerade träningsläger/tävlingsperioder.
- Göra en tydlig detaljplanering, informera eleverna med framförhållning.
- Erbjudna anpassningar till idrottseleverna, som stöd för till självstudier då eleverna har planerat frånvaro.
- Erbjudna anpassningar och stöd för att idrottseleverna ska kunna göra prov, extra provtillfällen.

- Vara tillgänglig för kommunikation och frågor då eleverna är på träningsläger/tävlingar.
- Ha kontakt med eleverna, fråga hur det går med studierna när de är bortresta.
- Följa läroboken.
- Bedriva undervisning i helklass med en mix av vanliga elever, med stadig närvaro, och idrotts elever, med perioder av mycket frånvaro.

”Jag tycker att vi försöker bädda till dom skapligt.” (L3)

Lärarna uppmanar eleverna att använda Mattestuga-tiden som är anpassad efter idrotts elevernas schema. Det finns även möjlighet till speciallärartid vid behov av extra anpassningar och särskilt stöd i samband med beslutade handlingsplaner och åtgärdsprogram för enskilda idrotts elever.

Lärarna beskriver också utmaningen med att de vanliga eleverna som kontinuerligt är på plats på skolan förväntar sig undervisning på plats.

”Det finns en norm där man ska ligga liksom för att följa planeringen men alla spretar åt alla möjliga håll. Så eleverna varierar i ambition och dom varierar i hur mycket dom är borta i timmar. Det finns så många variabler.” (L5)

Diskursens tydliga påverkan av idrotts elevernas extra frånvaro från matematiklektionerna kännetecknas också av att det saknas ett samarbete mellan matematiklärarna och idrottstränarna angående att planera in och säkra tid för självstudier i matematik. Bristen på samarbete är något som framträder inom diskursen. Det gäller mellan matematiklärare och idrottstränare men *även* mellan matematiklärare.

Trots att matematiklärarna står inför samma problem och utmaningar saknas ett effektivt samarbete eller gemensamt förbättringsarbete runt anpassningarna och formen för matematikundervisningen för idrotts eleverna.

Det samarbete som beskrivs av matematiklärarna är koncentrerat till att alla lärare, mentorer och rektor försöker förbättra förutsättningarna för idrotts eleverna rent generellt. Det finns en uttalad vilja att göra skolans undervisning attraktiv för idrotts elever.

Diskursen kännetecknas dock av idrotts elevernas relativt höga grad av nöjdhet med matematikundervisningen. Flera elever är nöjda med matematikundervisningen så som den är upplagd. De elever som tycker att det är svårt med självstudier, föreslår konkreta förbättringar, som indirekt kan sammanfattas i en undervisningsform som bättre stödjer självstudier på distans:

- 1) mer lärartid när eleverna är tillbaka efter resor,
- 2) mer stöd, anpassningar och lösningar för självstudier samt
- 3) hjälp med planering och styrning av självstudier.

Men det finns elever som inte visar samma nöjdhet. En elev, som föreslår smidigare stöd via internet för självstudier, ger uttryck för att undervisningsformen inte stöttar på ett effektivt sätt: *”Just nu är det onödigt klumpigt att plugga matte!” (E10)*

RIG-gymnasiet erbjuder gymnasieskola med undervisning på plats trots att allas erfarenhet är att idrotts eleverna kommer att vara mycket frånvarande från skoldagarna på skolan. Idrotts eleverna har ett schema som kombinerar både idrotten och de vanliga teoretiska lektionerna varje dag under skolveckan. För skoldagarna då eleverna är på resor, träningsläger och tävlingar finns inget specifikt schemaupplägg eller detaljschema för självstudier. När eleverna är tillbaka efter frånvaro förväntas de kunna delta och vara med i den vanliga klassundervisningen igen. Det de har missat under frånvaron ska de själva ha läst

in genom att ha följt med i planeringen, planerat in och gjort självstudier på motsvarande innehåll.

Det verkar råda en ovilja att ta ett gemensamt grepp om undervisningsformens utmaningar. Diskursen saknar standardiserade åtgärder, gemensamma anpassningar eller arbetssätt. Normen tycks vara att varje matematiklärare får balansera förutsättningarna för den blandade klassen som har elever med varierande närvaro med matematikkursens krav på lärandemål och innehåll.

8 Diskussion

Syftet med arbetet har varit att söka svar på frågan: Vilka är de didaktiska perspektiven i idrottselevernas utbildningsmiljö, specifikt inom matematikundervisning? Och dessutom att djupare undersöka hur matematikundervisningen på ett RIG bedrivs och vad som görs viktigt i matematikundervisningen sedd som en diskurs. Nedan lyfts viktiga aspekter fram och diskuteras med tidigare forskning. Dessa aspekter framkom i diskursanalysen och kan ses utgöra viktiga didaktiska perspektiv som har extra stor påverkan på matematikundervisningen. Att det så tydligt frammanas en ideal bild av en framgångsrik elev, att matematikämnet värderas så viktigt och svårt utifrån sin tradition och att den specifika formen för matematikundervisning för idrottselever saknar tydlig form. Nedan jämförs dessa aspekter med den forskning som beskrivits i kapitel 4.

I diskursen framkommer hur den goda eleven måste vara och verka för att matematikundervisningen ska vara framgångsrik. Eleven måste kunna ta eget ansvar, kunna utöva självstudier och själv ta hjälp, stöd och se till att åtaganden följs. Diskursens elev lyckas bättre om hen besöker Mattestuga, bokar in prov och träffar med lärare och strukturerar sina matematikstudier. Att som idrottselev kunna ta eget ansvar för att leva upp till alla krav är en faktor som finns med som en röd tråd i tidigare forskning och beskrivs av Stambulova et al. (2013, s.29); att kombinationen av krav för de olika områdena skola, idrott och privatliv gör att idrottseleven behöver ta eget ansvar och leva upp till kraven. Diskursens framställning av den goda elevens egenskaper och förmågor, stämmer överens med tidigare forskning enligt Linnér et al. (2019) på vad idrottselever ser som viktiga kompetenser och copyingstrategier: att kunna planera i förväg, prioritera vad som behöver göras, använda tiden effektivt, vara motiverad/dedikerad att lyckas, ha förmågan att framhärda och vara villig att offra andra saker för att lyckas med idrott och studier.

Diskursens dilemma, idrottselevernas stora frånvaro och att de missar lärarledda matematiklektioner gör att en del idrottselever inte mår med självstudier i motsvarande omfattning, tiden räcker ej till. Att det blir särskilt svårt för matematikämnet, det som diskursen framhåller som det viktiga ämnet som kräver mycket tid och som anses svårt att lära sig på egen hand, förstärker diskursens dilemma. Att det är svårt att studera matematik utan lärare framhålls med emphasis av lärarna. Det kan vara skälet till att lärarna inte heller är alltför positiva till att utveckla distansstödet fullt ut. Matematiklärarna lyfter även fram hur problematiskt det är att inte tränarna värdesätter matematiken lika mycket som de själva anser sig värdesätta idrottselevernas idrottande. Tidigare forskning som pekar på det holistiska perspektivet, vikten av balans och se till idrottselevens hela situation och förutsättningar: Stambulova et al. (2013), Henriksen (2010) och Fahlström et al. (2016) bekräftar betydelsen av att se till de verkliga förutsättningarna med hög frånvaro för idrottseleverna och deras hela livs- och vardagsituation, för att kunna hjälpa idrottseleverna att vara framgångsrika i både idrotten och studierna.

Diskursens olika och lärarindividberoende strategier för stöd hänger samman med formens otydlighet. Diskursens studieform är gymnasieskola med vanlig klassrumsundervisning som kompletteras med strategier för stöd utifrån idrottselevens frånvarosituation. Frånvaron på grund av extra träning och tävling som är möjlig att förutse kommer att undergräva möjligheten till klassrumsundervisning. Detta innebär en otydlig studieform som kommer att falla på sin egen orimlighet för elever med stor frånvaro. I diskursen löser lärarna formens otydlighet genom att var och en på olika sätt stötta med flera anpassningar.

I tidigare forskning av Stambulova et al. (2013) i rekommendationerna till lärarna framkommer råden att arbeta med anpassningar i undervisningen och uppmaningen att samarbeta med idrottstränarna och övriga lärare för att skapa bra och tydliga anpassningar för idrottseleverna. I den aktuella diskursen arbetar matematikläraren med olika anpassningar men inte utifrån ett gemensamt koncept eller i samverkan med idrottstränarna.

Denna diskursanalys visar dock att formens otydlighet, idrottselevernas höga frånvaro från undervisningen som baseras på lärarledda lektioner, ger svårigheter för matematiklärarna att undervisa och möta elevens matematikambitioner. Studieformens otydlighet blir en försvårande förutsättning för matematiklärarna att lyckas med sitt undervisningsuppdrag.

I examensarbetet, med fokus på studieresultat (Barklund & Nilsson, 2011), framgår att läraren är viktig och genom sitt sätt att undervisa påverkar elevernas motivation och är på så sätt avgörande för elevernas studieresultat. Det framstår även i diskursanalysen att läraren påverkar elevernas motivation. Hos både idrottselever och lärare i denna diskursanalys framkommer att de tycker att matematiklärarens individuella uppmuntran är viktig.

Idrottselevernas värdering av betydelsen av lärarledd lektionstid för sitt matematiklärande, som beskrivits i analysen (cirka 35 % av eleverna tycker att närvaro på lektionerna är mindre viktigt för deras matematiklärande), öppnar upp för att det torde finnas möjligheter till effektivt lärande på annat sätt än lärarledd klassrumsundervisning som matematiklärarna framhåller som det bästa undervisningssättet för idrottseleverna.

9 Slutsats och förslag fortsatta studier

Arbetet har behandlat de didaktiska perspektiven i idrottselevernas utbildningsmiljö, specifikt inom matematikundervisning och beskrivit vad som är speciellt med undervisningen. Den modell som lärarna tillämpar kan beskrivas som lärarledd klassrumsundervisning kompletterad med olika anpassningar för att underlätta för idrottselevernas självstudier.

Arbetets diskursiva analys har beskrivit vad som görs viktigt och ses som framgångsfaktorer, vilket kan sammanfattas i:

- Idrottselevernas stora egna ansvar, motivation och förmåga att planera in och genomföra självstudier.
- Matematiklärarnas olika anpassningar och stöd för att underlätta idrottselevernas självstudier.

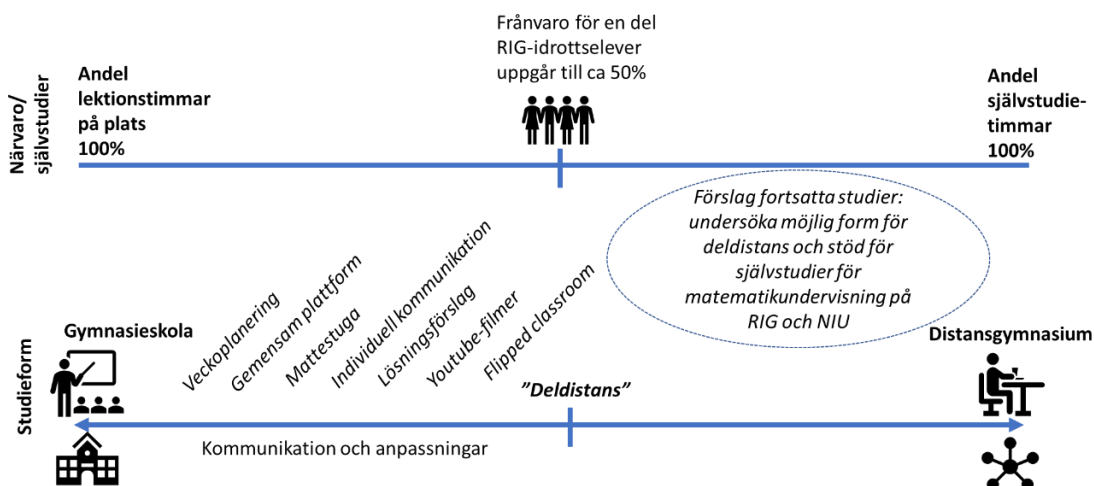
Diskursanalysen har också mejslat fram en viktig aspekt, att studieformen framstår som otydlig vilket genomsyrar och blir en försvårande förutsättning för matematiklärarna och idrottseleverna. Studieformen bygger på kontinuerlig närvaro men tillåter frånvaro för att träna extra eller tävla vilket medför förutsättningar som omöjliggör att studieformen kommer att fungera som det är tänkt.

Under frånvaroperioderna förväntas idrottseleverna studera likt en deldistans-student, i stil med en högskolestudent, utan att ha motsvarande struktur och verktyg som högskolestudieformen vanligtvis erbjuder. Gymnasieskolans lärarledda klassrumsundervisning kompletteras istället efter situation och behov med stöd och anpassningar efter idrottselevens frånvarosituation och behov av hjälp.

Praktiken blir en lösning utifrån matematiklärarnas och idrottselevernas ambition och vilja att lyckas som bygger på stort eget ansvar både hos lärarna och eleverna. Intressant är bristen på gemensamma strategier eller koncept i matematikundervisningen som utgår från idrottselevens förutsättningar.

Det som i diskursanalysen framstår som formens otydlighet, hur studieformen för matematik för idrottselever ska bedrivas framgångsrikt utifrån idrottselevernas förutsättningar, vilken studieform eller undervisningsform som är mest framgångsrik för att idrottseleverna ska lyckas med både matematikstudier och idrott, har inte belysts i tidigare forskning.

Det skulle vara intressant att studera och belysa detta ytterligare för att kunna ta fram rekommendationer för en deldistansform för gymnasimatematik för idrottselever. Sambandet mellan studieform och närvaro/behov självstudier illustreras, tillsammans med förutsättningarna i närvaro samt former för kommunikation och anpassningar i den studerade diskursen, i figur 4.



Figur 4. Figuren illustrerar sambandet mellan studieform och närvaro/behov självstudier samt rekommendationen att undersöka vidare möjlig studieform för idrottselever. I denna diskursanalys har det visat sig att matematikstudieformen, gymnasieskola, framstår som otydlig kopplat till den stora andelen frånvarotimmar som förutsätter en stor andel självstudier av idrottseleverna.

Referenser

- Andersson, K. (2018). Biologi under lupp: Hierarkier, strategier och skevheter. *Tidskrift för genusvetenskap*, 39(4), 55-74.
- Barklund, E. & Nilsson, R. (2011). *Idrottsgymnasieelevers motivation till studieresultat - en studie av vad som motiverar till "goda" studieresultat ur ett individuellt- och lagidrottsperspektiv*. (Examensarbete). Uppsala: Institutionen för pedagogik, didaktik och utbildningsstudier, Uppsala Universitet. Hämtad från <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:424083/FULLTEXT01.pdf>.
- Bogren, Å. (2015). *Förutsättningar för goda elitidrottsmiljöer*. (Examensarbete). Umeå: Pedagogiska institutionen, Umeå Universitet. Hämtad från <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:824670/FULLTEXT01.pdf>.
- Bronäs, A. & Runebou, N. (2016). *Ämnesdidaktik En undervisningskonst*. Lund: Studentlitteratur.
- Efrainsson, I. (2017). *Utmaningar för idrottsgymnasium: En studie om extra stöd och elevers upplevelse av att studera på en nationell idrottsutbildning*. (Examensarbete). Karlstad: Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap, Karlstad Universitet. Hämtad från <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1117661/FULLTEXT01.pdf>.
- Fahlström, P., Glemne, M. & Linnér, S. (2016). *Goda idrottsliga utvecklingsmiljöer*. (FoU-rapport 2016:6). Stockholm: Riksidrottsförbundet.
- Fejes, A. & Thornberg, R. (2009). *Handbok i kvalitativ analys*. Stockholm: Liber.
- Hellberg, E. & Etéus, M. (2017). *Support within a Swedish university dual career program - golf students' and stakeholders' perspectives*. (Examensarbete). Halmstad: Academy of Health and Welfare, Halmstad Högskola. Hämtad från <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1083369/FULLTEXT02.pdf>.
- Henriksen, K. (2010). *The Ecology of Talent Development in Sport: A Multiple Study of Successful Athletic Talent Development Environments in Scandinavia*. (Doctoral thesis, Institute of Sports Science and Clinical Biomechanics, Faculty of Health Sciences, University of Southern Denmark). Hämtad från http://sportspsykologen.dk/pdf/Henriksen_The_ecology_of_talent_development_in_sport.pdf.
- Linnér, L., Stambulova, Lindahl, K. & Wylleman, P. (2019). Swedish university student-athletes' dual career scenarios and competences. *International Journal of Sports and Exercise Psychology*, (Online) Journal homepage. Hämtad från <https://www.tandfonline.com/loi/rijs20>.
- Prop. 1998/99:107P. *En idrottspolitik för 2000-talet folkhälsa, folkrörelse och underhållning*. Hämtad från https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/proposition/en-idrottspolitik-for-2000-talet---folkhalso_GMo3107/html.
- Riksidrottsförbundet. (den 24 juni 2019). *RF arbetar med*. Hämtad från <https://www.rf.se/RFarbetarmed/Elitidrott/elitidrottpagymnasiet/>.

- Skolverket. (den 8 november 2018). *Preliminär statistik om gymnasieskolans elever*. Hämtad från <https://www.skolverket.se/skolutveckling/statistik/arkiverade-statistiknyheter/statistik/2018-11-08-preliminar-statistik-om-gymnasieskolans-elever>.
- Skolverket. (den 16 augusti 2019). *Skolutveckling*. Hämtad från <https://www.skolverket.se/skolutveckling/anordna-och-administrera-utbildning/anordna-utbildning-pa-gymnasieniva/anordna-utbildning-gymn/anordna-idrottsutbildningar-i-gymnasieskolan-och-gymnasiesarskolan>.
- Stambulova, N., Engström, C., Franck, A. & Linnér, L. (2013). *På väg mot att bli "vinnare i långa loppet": Riksidrottsgymnasieelevers upplevelser av dubbla karriärer under sitt första läsår*. (FoU-rapport 2013:3). Stockholm: Riksidrottsförbundet.
- The EU Expert Group "Education and Training in Sport". (den 16 November 2012). *EU Guidelines on Dual Careers of Athletes*. Brussels: The Sport Unit of the Directorate-General for Education and Culture of the European Commission. Hämtad från https://ec.europa.eu/assets/eac/sport/library/documents/dual-career-guidelines-final_en.pdf.
- Uebel, M. (2006). *Nya perspektiv på riksidrottsgymnasierna: Vad flickor och pojkar värdesätter i RIG-verksamheten*. (FoU-rapport 2006:4). Stockholm: Riksidrottsförbundet.
- Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningssed*. Hämtad från <https://www.vr.se/analys-och-uppdrag/vi-analyserar-och-utvarderar/alla-publikationer/publikationer/2017-08-29-god-forskningssed.html>.
- Winter Jørgensen, M. & Phillips, L. (2000). *Diskursanalys som teori och metod*. Lund: Studentlitteratur.

Bilagor

Bilaga 1: Informantlista

Bilaga 2: Elevenkät

Bilaga 1

Informantlista

<u>Informant, lärare</u>	<u>Undervisat matematik på idrottsgymnasium, antal år</u>
L1	4
L2	10
L3	6
L4	5
L5	8

<u>Informant, elev</u>	<u>Antal Ma-kurser</u>	<u>Högsta nivå</u>
E1	4	Ma4
E2	3	Ma3c
E3	4	Ma4
E4	1	Ma2b
E5	2	Ma2b
E6	4	Ma4
E7	2	Ma2b
E8	4	Ma4
E9	2	Ma2b
E10	2	Ma2c
E11	2	Ma2c
E12	1	Ma1b
E13	2	Ma2c
E14	1	Ma1b
E15	1	Ma1b
E16	2	Ma2c
E17	3	Ma3c
E18	2	Ma2c
E19	4	Ma4
E20	2	Ma2b
E21	1	Ma2b
E22	2	Ma2b
E23	1	Ma1b
E24	2	Ma2b
E25	1	Ma1b
E26	5	Ma5
E27	5	Ma5
E28	5	Ma5
E29	3	Ma3b
E30	3	Ma3b
E31	3	Ma3b
E32	3	Ma3b
E33	1	Ma1b

Frågor om matematik för idrottselever

Frågorna fokuserar på hur det funkar för dig med matematikundervisningen när du är borta från skolan på extra träning och tävlingar och är frånvarande från matematiklektionerna.

Dina svar är anonyma. Svara utifrån din situation och vad du tycker.
Alla svar kommer att sammanställas av Sofia i en uppsats som handlar om vad som är speciellt med matematik-undervisning för idrottselever.

Tusen tack för att du tar dig tid att besvara frågorna! hälsningar Sofia

*Obligatorisk

Alternativ 1

Vilka matematikkurser har du läst?, markera i rutorna (har du läst Ma 4 eller Ma 5, markera i ruta c)

	a	b	c
Ma 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ma 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ma3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ma 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ma 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hur gör du för att ta igen det du missar ifall du är frånvarande från en matematiklektion? *

Ditt svar

Hur får du information om vad du missat när du varit borta från matematiklektioner? *

Ditt svar

Finns det något som din mattelärare gör som hjälper dig, gör det lättare för dig att ta igen det du missat när du varit borta från matematiklektionerna? *

Ditt svar

Ifall du är frånvarande från ett matteprov, vem tar ansvar för att det ska bli tillfälle för att göra matteprovet? *

- Jag tar själv ansvar och frågar efter att för göra matteprovet
- Min lärare ansvarar och ser till att jag gör matteprovet
- Övrigt:

Hur brukar du göra omprov/extraprov? *

- På omprovstillfälle
- På Mattestuga-tillfälle
- Får göra prov på träningsläger/tävlingsresor
- Övrigt:

Hur mycket tycker du att det gör för ditt lärande att du missar lektioner? På en skala från "Missar mycket lärande genom att jag ej är med på matematiklektionerna" till "Att vara med på lektionerna är inte så viktigt för mitt matematik-lärande" *

	1	2	3	4	
Missar mycket lärande genom att jag inte är med på lektionerna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Att vara med på lektionerna är inte så viktiga för mitt lärande

Om du får önska fritt, vad skulle du vilja ha för stöd, hjälp, hjälpmedel och/eller teknik för att lättare kunna lära dig matematik samtidigt som du tränar och tävlar? Önska fritt vad som skulle vara bra för dig! *

Ditt svar

