

Komet för lärare

En experimentell fallstudie

Martin Forster och Julia Zyto

Socialtjänst och arbetsmarknadsförvaltningen Stockholm Stad



Förord

Denna studie initierades av Kometprogrammet på Socialtjänst och arbetsmarknadsförvaltningen i Stockholms stad. Jag, Martin Forster, planerade och var vetenskapligt ansvarig för studien. Julia Zyto ansvarade för datainsamlingen i form av observationer och intervjuer. Vi skrev denna rapport tillsammans.

Jag vill ge en stor eloge till Julia, som med stor skicklighet och noggrannhet samlade in data i princip utan bortfall, vilket är ovanligt i den här typen av studier. Det berodde till stor del på hennes lyhörda sätt att möta deltagarna i studien. Hon har också varit ett viktigt bollplank för mig i planeringen och genomförandet av studien.

Ett stort tack ska riktas till Joan Holmgren, som med kort varsel ryckte in som handledare till lärarna i studien. Hon var också behjälplig i rekryteringen av skolan som deltog i studien.

Ett lika stort tack går till de lärare, elever och föräldrar som ville delta i studien och som därmed har bidragit till att öka kunskapen om hjälpinsatser i skolan.

Martin Forster
Stockholm 2010

Innehåll

Inledning	1
Elever med utagerande beteendeproblem	1
Kometmetoden.....	1
Syfte	3
Metod.....	4
Deltagare	4
Design	4
Procedur	5
Innehåll och upplägg av Komet för lärare.....	6
Programtrohet – genomförande av Komet i den aktuella studien	7
Mätinstrument.....	10
Resultat.....	13
1. Vilken effekt har Komet på lärarens kommunikation med fokuseleven?	14
2. Vilken effekt har Komet på fokuselevens utagerande beteenden?	17
3. Vilken effekt har Komet på fokuselevens skolarbete?.....	21
4. Vilken effekt har Komet på klasskamraternas reaktioner mot fokuseleven?	22
5. Vilken effekt har Komet på hela klassens fungerande?	23
6. När sker eventuella förändringar i lärarnas och elevernas beteenden?	24
7. Hur fungerar genomförandet av Komet?.....	25
Diskussion	29
Sammanfattning av resultaten	29
Jämförelse med den tidigare studien av Komet för lärare.....	30
Effekterna uppstod tidigt i processen.....	31
Varför ökade inte mängden uppmuntran?.....	31
Tidsbrist.....	32
Bortfall av lärare – vilka lärare och elever bör prioriteras i Komet?.....	32
Studiens styrkor och svagheter	33
Slutsatser och framtida frågeställningar	35
Referenser	37

Inledning

Elever med utagerande beteendeproblem

Denna rapport beskriver en studie av en lärarbaserad intervention för elever med utagerande beteendeproblem. Utagerande beteendeproblem innebär att eleven agerar på ett sätt som stör eller gör andra illa.¹ Sådana beteenden är i viss omfattning en del av den normala socialiserings- och utvecklingsprocessen hos barn. Det som skiljer ett ”normalt” utagerande från ett utagerande som innebär risk är beteendets frekvens, varaktighet, hur beteendet påverkar omgivningen samt i vilka sammanhang dessa beteenden uppstår.² I en genomsnittlig skolklass finns det ungefär en eller två elever som uppvisar utagerande beteenden på risknivå.³ Ju tidigare utagerande beteendeproblem uppkommer i barnets liv, desto större är risken att barnet kommer att utveckla allvarlig och långvarig, funktionsnedsättande psykisk ohälsa av både utagerande och inåtvänd typ.⁴

För barn som tidigt visar utagerande beteendeproblem i hemmet, innebär övergången till förskola och skola att en rad nya faktorer kommer att påverka den fortsatta utvecklingen av problemen. Elevens socialiseringsprocess påverkas till stor del av hur kommunikationen och relationen ser ut mellan elev och lärare.⁵ En bra relation mellan lärare och elev har visat sig vara en viktig skyddsfaktor för att förhindra senare beteendeproblem samt bristande kunskapsinhämtande hos eleven.⁶ En bra relation som präglas av stöd och uppmuntran till enskilda elever har också visat sig minska risken för dessa elever att hamna utanför kamratgruppen.⁷ Lärare upplever generellt relationen till elever som uppvisar utagerande beteendeproblem som särskilt utmanande, där små konflikter ofta eskalerar.⁸ Det visar sig även att lärare i praktiken har få verktyg att ta till handa när hon/han tvingas hantera elevers störande beteende.⁹ Det finns därmed en stor efterfrågan bland lärare (oavsett undervisningsstadium) att få mer kunskap och fler verktyg för att lättare kunna hantera komplexa situationer som kan uppstå i klassrumsmiljön.¹⁰ Kometprogrammet med inriktning på skolan är ett resultat av denna typ av efterfrågan.

Kometmetoden

Komet (**K**ommunikations**metod**) är en insats för barn med utagerande beteendeproblem. Den första versionen av Komet utvecklades år 2001 och riktar sig till lärare i årskurs F-9. Utvecklingen drevs som ett samarbete mellan Socialtjänsten i Stockholm och Uppsala universitet. Efter Komet för lärare har ytterligare fem varianter av metoden utvecklats, som bland annat omfattar föräldrar och förskolepersonal. Samtliga Kometinsatser bygger på inlärningsprinciper och handlar om att den vuxne måste förändra sitt sätt att kommunicera och samspela med barnet. I korthet handlar det om att öka mängden positivt samspel som ett sätt att bryta onda cirklar med negativt samspel. Idag är Komet en egen enhet under Socialtjänsten, Stockholm stad.¹¹

Komet för lärare (fortsättningsvis benämnd Komet) riktar sig till pedagogisk personal som är verksamma inom förskoleklass upp till klass nio. Lärare som deltar i Komet får i första hand handledning i ledarskap och förhållningssätt som rör enskilda elever med utagerande beteendeproblem. Inför kursstart väljer varje lärare ut en enskild elev med beteendeproblem i sin klass som han/hon ska fokusera på under handledningen (fortsättningsvis kallad *fokuselev*). Parallellt med insatserna som rör fokuseleven får lärarna också träna på att kommunicera på ett bra sätt med hela klassen. Både för enskilda elever och för klassen som helhet ligger fokus på att skapa förutsättningar för att eleverna ska kunna delta i undervisningen och få fungerande relationer. Särskilt betonas vikten av att uppmärksamma

eleverna mer i positiva sammanhang, samtidigt som lärarna försöker dra ner på den uppmärksamhet som elevernas negativa beteenden ofta väcker.

En större randomiserad kontrollerad studie (RCT) av Komet för lärare genomförts och accepterats av en vetenskaplig tidskrift.¹² I den studien slumpades 100 lärare till Komet eller en kontrollgrupp, där lärarna fick utbildning i en metod som handlar om socialt och emotionellt lärande med fokus på hela klassen. Den metoden förväntades inte ha någon direkt effekt på enskilda elevers utagerande beteendeproblem. Syftet med att även ge en insats till kontrollgruppen var framförallt för att lärarna i båda grupperna skulle få stöd och uppmärksamhet. Då kan man dra säkrare slutsatser om att eventuella effekter av Komet faktiskt är ett resultat av själva metoden, snarare än av allmänt stöd till lärare. Studien visade att de lärare som slumpats till Komet uppmuntrade elever med utagerande beteendeproblem mer över tid, samtidigt som de använde färre tillsägelser och mindre skäll. Direkt efter insatsen visade fokuseleverna i Kometgruppen mindre utagerande beteendeproblem och fick en bättre kamratsituation, jämfört med kontrollgruppen. Dessa effekter kvarstod vid uppföljningsmätningen som var åtta månader senare. Studien visade också att de fokuselever som förändrade sig mest hade lärare som i högre grad hade förändrat sitt sätt att kommunicera. Ju färre tillsägelser och utskällningar som lärarna använde, desto mer minskade elevernas beteendeproblem. Däremot saknades ett tydligt samband mellan ökningen av lärarnas uppmuntran och elevernas problem, något som även har rapporterats i andra studier.¹³ Det verkar alltså som att en avgörande faktor är om lärarna lyckas dra ner på negativ kommunikation, medan de direkta effekterna av positiv kommunikation är mer svårtydda.

De specifika strategierna som lärarna använder i Komet (t ex att arbeta med konkret uppmuntran) har utvärderats och visat sig ha direkta effekter i en lång rad tidigare studier.¹⁴ Emellertid råder det stor brist på tidigare studier av hela program som, likt Komet, innehåller flera olika strategier. En annan RCT av ett liknande program finns publicerad, där man kom fram till liknande resultat vad gäller elevernas utagerande beteenden.¹⁵ Ofta sägs det att RCT-studier ger det säkraste svaret på om en viss insats har effekt eller inte.¹⁶ Den typen av studier är bra för att kunna säga om en metod är bra på gruppnivå – t ex om Komet fungerar för elever med utagerande problem *generellt*. Däremot bidrar RCT sällan med kunskap om variation i effekter mellan olika individer. Till exempel: även om Komet generellt verkar fungera bra kan ju effekten se olika ut för enskilda elever. I RCT får man heller inte så mycket information om förändringsprocessen under den tid insatsen pågår – ofta mäter man enbart problemen innan och efter insatsen i fråga. Ett alternativ till RCT, som utgår från stora undersökningsgrupper, är experimentella fallstudier med ett fåtal individer, som i gengäld har många fler mätillfällen (på engelska *single case design*).¹⁷ Experimentella fallstudier är en kvantitativ metod som inte ska förväxlas med kvalitativa fallstudier där enskilda individer djupintervjuas. I den fortsatta texten syftar begreppet *fallstudie* på just experimentella fallstudier. Sådana studier ger svar på om en insats har omedelbar effekt, men är sämre än RCT vad gäller långsiktiga effekter. En fördel med fallstudier är emellertid att de många mätillfällena ger kunskap om hur processen ser ut för deltagarna medan insatsen pågår. I den tidigare randomiserade studien av Komet för lärare¹⁸ framgick inte hur förändringsprocessen såg ut för lärarna och eleverna under den termin som lärarna fick utbildning och handledning. Exempelvis vet man inte om förändringen inträdde tidigt på terminen, eller mot slutet. Därmed har man ingen kunskap om det var särskilda moment i utbildningen och handledningen som var avgörande. Dessutom gav studien begränsad insyn i hur individuella förutsättningar hos elever och lärare påverkade effekterna av Komet. Av dessa skäl är det meningsfullt att komplettera den tidigare studien av Komet med en fallstudie. Ytterligare ett skäl till att genomföra en ny studie av Komet är att handledningsprocessen har vidareutvecklats de senaste åren tillsammans med vissa förändringar i metodmanualen. Det är

därför viktigt att undersöka om metoden fortfarande leder till positiv förändring i lärarnas och elevernas beteende.

Syfte

Huvudsyftet med denna studie var att undersöka effekten av Komet med de förändringar av metoden som skett de senaste åren. Den största förändringen handlar om att flera moment som rör hela klassen nu introduceras innan moment som rör fokuseleven. Förhoppningen har varit att det upplägget kan leda till att fokuseleven dras med av klassens utveckling, så att riktade insatser därefter blir överflödiga. Ytterligare ett syfte var att få kunskap om förändringsprocessen medan insatsen pågår. Ett tredje syfte var att få kunskap om hur handledningen och innehållet i metoden fungerade att tillämpa och hur de upplevdes av lärarna. Specifika frågeställningar utifrån dessa syften är:

1. Vilken effekt har Komet på lärarens kommunikation med fokuseleven?
2. Vilken effekt har Komet på fokuselevens utagerande beteenden?
3. Vilken effekt har Komet på fokuselevens skolarbete?
4. Vilken effekt har Komet på klasskamraternas reaktioner mot fokuseleven?
5. Vilken effekt har Komet på hela klassens fungerande?
6. När sker eventuella förändringar i lärarnas och elevernas beteenden?
7. Hur fungerar genomförandet av Komet – vilka delar används och hur upplevs de?

Metod

Deltagare

I studien ingick fem lärare med varsin fokuselev fördelat på förskoleklass (1 flicka), årskurs ett (2 pojkar), årskurs tre (1 pojke) och årskurs fem (1 pojke). Samtliga lärare var klasslärare. Samtliga lärare som deltog i studien var behöriga lärare och undervisade på en och samma skola. Information om studien samt intresseanmälan för deltagande skickades ut till den aktuella skolan, som i sin tur meddelade sin personal om möjligheten att delta i studien. Kravet för att delta i studien var (1) att läraren skulle ha rollen som klasslärare, (2) att fokuselevens föräldrar godkände deltagande i studien, och (3) att fokuseleven hade utagerande beteendeproblem. Graden av beteendeproblem hos fokuseleverna bedömdes i ett första steg under mötet med de intresserade lärarna. Totalt var det åtta lärare med på mötet, varav fem bedömdes ha elever med tillräckligt stora beteendeproblem. Det var dessa fem lärare som inkluderades i studien. Graden av utagerande beteendeproblem bedömdes sedan i ett andra steg när observationerna hade påbörjats. För två av de fem inkluderade fokuseleverna var förekomsten av problembeteenden för låg under baslinjen (de första fyra observationstillfällena). Dessa elever exkluderades därför från de kvantitativa analyserna. Däremot analyserades kvalitativa data och resultat som rörde hela klassen för samtliga deltagare i studien.

Design

Kvantitativ del av studien. De flesta frågeställningarna i studien undersöktes med kvantitativ metod, närmare bestämt genom experimentell fallstudie med upprepade mättillfällen (benämns *fallstudie* fortsättningsvis).¹⁹ Deltagare i fallstudier följs över tid genom observera relevanta beteenden vid flera tillfällen. De beteenden som observeras måste vara tillräckligt konkreta och specifika så att en utomstående bedömare kan avgöra när det förekommer. En beteendebeskrivning som ”att vara aggressiv” är till exempel inte tillräckligt specifik. Det måste i så fall brytas ner till tydligare delar, som exempelvis ”att slå andra”, ”att säga elaka saker”, etc. För att beteenden ska gå att observera i fallstudier måste de också förekomma med en tillräckligt hög frekvens. Observationerna delas in i olika faser. Den första fasen – innan insatsen påbörjas – kallas baslinje. Sedan kan en eller flera faser följa, vilka startar just när en insats påbörjas. Varje fas, inklusive baslinjen, måste utgöras av minst tre observationstillfällen. I fallstudier söker man, precis som man gör med randomiserade studier, svar på fråga om en insats leder till en viss effekt. För att tolka effekten av en insats gör man i första hand en visuell bedömning av förändringen. Om det sker en förändring just när en insats börjar tolkas det som att insatsen har effekt för just den individen. Resultaten stärks om samma effekt uppfattas hos flera individer, vilket är anledningen till att man oftast brukar använda sig av mellan tre och fem oberoende fallstudier i undersökningar av en viss insats. En förutsättning för att effekten ska bedömas som säker är att observationerna inom en fas inte varierar för mycket. Det ska alltså helst ligga på relativt stabila nivåer i varje fas. En fördel med fallstudier, jämfört med till exempel randomiserade studier, är att fler observationstillfällen ger detaljerad kunskap om förändringsprocessen över tid.

Kvalitativ del av undersökningen. Flera frågeställningar undersöktes också genom kvalitativa intervjuer med lärarna. Teman i intervjuerna var elevens utveckling, lärarens egen utveckling, upplevda orsaker till elevens utveckling, upplevelse av Komet som metod. Varje

tema innehöll formulerade frågeställningar med möjlighet för intervjupersonen att fritt resonera och utveckla sitt svar. Intervjuerna spelades in på band. Analysprocessen omfattades av transkribering, kodning samt kategorisering fördelat på huvud- och underkategorier.²⁰

Procedur

Flera skolor i Stockholmsområdet som redan arbetade med Kometmetoden tillfrågades om de ville delta i studien. En skola valdes ut, eftersom de snabbt kunde ge besked om att det fanns tillräckligt många intresserade lärare. Studien genomfördes som en utvärdering av pågående verksamhet, eftersom Komet redan användes på skolan som deltog. Däremot hade metoden inte tidigare tillämpats i just de klasser som medverkade i studien. Beslutet om att skolan skulle medverka i studien låg hos rektorn/biträdande rektor på den utvalda skolan. Därefter fick lärarna på skolan anmäla intresse för att medverka. Dessa lärare informerades muntligt och skriftligt om undersökningen. De som slutligen blev inkluderade i studien kunde när som helst avbryta sitt deltagande.

Skriftliga godkännanden inhämtades från de deltagande fokuselevernars målsmän, som informerades om Kometutbildningen och den tillhörande studien. Målsmännen informerades om att deltagandet i studien var frivilligt och att de när som helst kunde avbryta under studiens gång. Målsmännen kunde när som helst under studiens gång få ut observationsanteckningar gällande deras barn. Vid det första tillfället som observatören besökte en klass informerades samtliga elever om studien. De fick veta att observatören var en forskare som ville veta mer om hur lärare och elever jobbar i skolan. Klassen fick ingen information om att en fokuselev i varje klass observerades särskilt. Inte heller fokuseleven själv fick någon sådan information, för att minska risken för att han/hon skulle känna sig utpekad. Allt insamlat material i samband med observationerna i studien avidentifierades utan möjlighet att koppla uppgifterna till enskilda individer.

Studien pågick under en sammanhållen tidsperiod på 21 veckor (januari-maj 2010). Under den perioden besöktes varje lärare vid åtta tillfällen, då observationer genomfördes en hel dag. Eftersom Komet omfattar flera olika komponenter som lärarna inför stegvis är det inte uppenbart vilken period som ska räknas som baslinje. En tydlig förändring i lärarnas aktiviteter inträffade emellertid efter fjärde observationstillfället. Under de första fyra tillfällena hade lärarna ännu inte aktivt börjat införa så mycket insatser i klassen. De hade fått handledning som i huvudsak handlade om att formulera mål och att förbereda kommande insatser. Vid det femte tillfället hade däremot samtliga lärare börjat med mer omfattande insatser i klassrummet. Därför kommer de första fyra tillfällena att räknas som baslinje, mot vilken en eventuell förändring därefter jämförs. I Figur 1 beskrivs hur observationerna var fördelade över terminen. Eftersom vårterminen innehåller flera lov och ledigheter fördelades observationstillfällena ojämnt.

För två av fokuseleverna var det som sagt inte möjligt att genomföra meningsfulla analyser av observationsdata. Den ena eleven saknade i princip problem under baslinjen. För den andra eleven visade sig det främsta problemet vara av ett slag som inte gick att mäta i klassrumsobservationer (frånvaro). Kort sagt motsvarade dessa två elever inte målgruppen för Komet och de exkluderades därför i de kvantitativa analyserna.

Figur 1. Beskrivning av observations och handledningstillfällen under studien.

Baslinje				Interventionsfas			
Obs1	Obs2	Obs3	Obs4	Obs5	Obs6	Obs7	Obs8
Vecka 4	Vecka 6	Vecka 8	Vecka 10	Vecka 12	Vecka 16	Vecka 18	Vecka 20
H1	H2		H3	H4	H5	H6	H7

Notera. Obs = observationstillfälle, H = handledningstillfälle

Innehåll och upplägg av Komet för lärare

Komethandledningen sker i mindre grupper (5-7 lärare) och består av totalt åtta handledningstillfällen a' tre timmar (totalt 24 timmars handledning). Innehållet på handledningen följer en manual med förberedda övningar och hemuppgifter till lärarna. Hemuppgifterna är en central del i programmet. Man kan säga att Komet främst utgörs av det som sker *mellan* handledningsträffarna, inte träffarna i sig. Förutom återkoppling till hemuppgifterna innehåller handledningen genomgång av nya moment, rollspel för att konkretisera en viss problematik eller lösning på en situation/händelse samt diskussioner/reflektioner med gruppen om det upplevda. En viktig uppgift för handledaren är att anpassa övningar och hemuppgifter till de enskilda eleverna och lärarna. Den metod som handledaren använder för detta kallas funktionell beteendeanalys, vilket betyder att en elevs beteenden tolkas i samspel med läraren och övriga elever. Det innebär att det exakta innehållet Komet skiljer sig mellan lärare och elever, även om alla följer en och samma övergripande plan. I Tabell 1 beskrivs det generella innehållet på varje träff.

Tabell 1. Övergripande innehåll på handledningsträffarna i Komet.

Träff 1 – analysfas
• Formulera preliminära mål och föra dagbok kring fokuselever. • Formulera preliminära mål för hela klassen. • Fem kronor – uppmärksamma positiva beteenden hos alla elever.
Träff 2 – analysfas
• Situationsanalys av fokuselevens mål/problem. • Träna sociala färdigheter (helklass och fokuselev).
Träff 3 – starta insatser i helklass (mer uppmuntran)
• Förbered, påminn och uppmuntra konsekvent klassens mål (inklusive poängsystem).
Träff 4 – starta insatser för fokuselev (mer uppmuntran)
• Förändra situationen runt den enskilda eleven (utifrån situationsanalys). • Planera möte med elevens föräldrar för att diskutera mål, åtgärder och uppföljning. • Kom överens med eleven om mål, åtgärder och uppföljning (inklusive poängsystem)
Träff 5 – fortsatta insatser för klass och fokuselev (mindre tillsägelser/skäll)
• Välja bort onödiga konflikter med fokuselev och hela klassen. • Använda positiva uppmuntringar och diskreta påminnelser som alternativ till skäll.
Träff 6 – fortsatta insatser för klass och fokuselev (mindre tillsägelser/skäll)
• Gå igenom, begränsa och förtydliga klassrumsregler. • Genomför analys av och plan för situationer då den enskilda eleven bryter mot regler.
Träff 7 – fortsatta insatser för klass och fokuselev (mer uppmuntran)
• Vidareutveckling av tidigare åtgärder som handlar om att skapa förutsättningar för och uppmuntra positiva beteenden hos eleverna.
Träff 8 – planering av fortsatt användning av Komet
• Vilka åtgärder ska fortgå? Behövs ytterligare åtgärder? • Plan inför framtida bakslag. • Utvärdering av programmet.

Tabell 1 visar innehållet i Komet som användes i denna studie. Det skiljer sig något från innehållet i programmet som utvärderades i den tidigare randomiserade studien av Komet för lärare. Det var en av anledningarna till att denna studie genomfördes. Förändringarna av innehåll och upplägg byggde dels på praktiska erfarenheter, dels på resultatet från den tidigare studien som visade att vissa moment användes i liten omfattning. Den största förändringen handlar om att moment som rör hela klassen nu introduceras innan moment som rör fokuseleven. Syftet med den förändringen var att minska omfattningen av onödiga insatser till fokuselever. När läraren har startat klassomfattande aktiviteter och förändrat sitt sätt att kommunicera generellt, är det lättare att avgöra hur (och om) särskilda insatser behöver riktas till fokuseleven. Ett annat syfte var att minska risken för stigmatisering av fokuseleverna. Om alla elever i klassen blir involverade när en lärare börjar med Komet så sticker inte efterföljande enskilda insatser ut lika mycket. Här följer en kort beskrivning av vilka konkreta förändringar som skett i innehållet och upplägget av Komet:

- Träff 3 och 4 har bytt plats. De klassomfattande insatserna startar innan insatserna för fokuseleven.
- Momenten ”Fem kronor” och social färdighetsträning introduceras redan första och andra träffen. Förut låg den typen av klassomfattande moment senare i processen. Det specifika syftet med att tidigt introducera social färdighetsträning är att eleverna kan behöva se och lära sig positiva alternativ till negativa beteenden. Det är logiskt att genomföra den typen av moment innan läraren därefter påminner och uppmuntrar eleverna.
- Moment som handlar om att minska mängden tillsägelser och skäll har fått större utrymme än tidigare. Anledningen till det är resultat från den tidigare utvärderingen (och andra studier) som visat på betydelsen av detta.
- Ett moment som handlade om att eleverna arbetade parvis med skoluppgifter har utgått. Momentet var praktiskt svårt att genomföra och användes bara av en mindre del av lärarna i den tidigare studien.
- Ett moment som har tillkommit i det nya upplägget är att handledaren ska göra ett klassrumsbesök hos varje lärare för att kunna ge direkt feedback på tillämpningen av Komet.

Programtrohet – genomförande av Komet i den aktuella studien

I detta avsnitt redovisas *programtroheten* i studien, vilket syftar på den grad med vilken en insats genomförs på det sätt som är tänkt. Det innebär i praktiken att lärarna genomför de centrala momenten, övningarna och hemuppgifterna som ingår i manualen. Det innebär inte att man slaviskt tillämpar allt som står där, eftersom metoden bygger på att man gör en individuell analys utifrån elevernas behov. God programtrohet är en förutsättning för att kunna dra säkra slutsatser i en studie. Uppgifterna om programtrohet är också relevanta för en av frågeställning i studien, som handlar just om hur Komet fungerade att genomföra.

Handledningsprocessen. Handledningen i Komet utgör det första ledet i programtroheten. Att handledningen sker på det sätt som är tänkt är en förutsättning för att lärarna i nästa led ska kunna genomföra tänkta insatser i klassrummet. I den tidigare randomiserade studien av Komet genomfördes handledningen av de två personer som också hade utvecklat programmet. Det är en nackdel, eftersom det alltid finns en risk att andra personer inte kan förvalta innehållet på samma sätt. Därför anlätades till denna studie en extern handledare som utbildats av Komet-enheten på socialtjänsten.

Programtroheten i handledningen mättes genom kvalitativa observationer under handledningstillfällena. En passiv observatör var med på samtliga handledningstillfällen. I handledarmanualen till Komet finns det en given agenda för varje träff där det framgår vilka moment som ska hinnas med (se Tabell 1 för sammanfattning). Totalt omfattar den 83 moment som handledaren ska ta upp under handledningen. Av dessa genomfördes 76 procent. Eftersom ett av huvudsyftena med handledningen i Komet är att anpassa metoden efter den analys som görs av de individuella eleverna och lärarna, så är det förväntat att alla moment inte genomförs. För att få en bättre bild av hur handledningen genomfördes måste man titta på vilka moment handledaren har hoppat över och varför. På de första fem träffarna genomfördes handledningen i princip helt enligt manualen. På träff fem uppdagas det att samtliga lärare ligger efter med hemuppgifterna. Ingen har till exempel påbörjat insatsen för fokuseleven. Därför anpassar handledaren innehållet på träff 6 och träff 7, som till en stor del ägnades åt att följa upp tidigare hemuppgifter – framförallt insatsen för fokuseleven. Därmed gör handledaren ett logiskt avsteg från innehållet i manualen på dessa träffar. De moment som handlar om nya hemuppgifter (som lärarna inte hunnit påbörja) hoppas över. Generellt kan man alltså säga att handledaren både följde manualen väl och samtidigt följde Komet-principen om individuell anpassning. Ett moment utgick dock, nämligen att handledaren ska genomföra en observation på plats hos varje lärare. Studiens upplägg innebar att det var ont om tid för planering och därför var det inte möjligt att genomföra dessa observationer. Av samma skäl fanns det inte tid för den sista handledningsträffen innan sommarlovet. Det var klart redan vid planeringen av studien, men bedömdes inte ha avgörande betydelse för frågeställningarna eftersom inga nya moment introduceras på den träffen.

Observatören noterade även hur mycket tid som handledaren ägnade åt de olika momenten under träffarna. Genomgående tog uppföljning av lärarnas hemuppgifter mer tid än planerat (ca 70-90 minuter per träff). Genomgående var det också svårt att hinna med alla planerade moment, vilket fick till följd att det blev ont om tid för genomgång av nya hemuppgifter. På det sätt som manualen nu är utformad omfattar vissa träffar mycket information. Det gäller till exempel första träffen, där mycket tid går åt till introduktion och presentation, utöver själva innehållet på träffen. Även träff fyra är svår att hinna med på utsatt tid, eftersom den innehåller hemuppgifter som kräver stor planering. Som nämndes tidigare kom lärarna inte igång med hemuppgifter efter den träffen. Därför fick handledaren begränsa tiden för genomgång av vissa moment på de följande träffarna. Det gällde framförallt moment som vid den tidpunkten inte var aktuella för lärarna att påbörja i sina klassrum. Exempelvis var det inte aktuellt för lärarna att införa nya regler i klassrummet, eftersom problemen generellt hade minskat och terminen snart var slut. Handledaren var mån om att alla lärare skulle vara aktiva och komma till tals under handledningen, vilket var nödvändigt för att handledningsprocessen skulle fungera. Samtidigt bidrog det till tidsbristen.Handledningsgruppen var också relativt stor, eftersom det var två lärare som deltog i Komet utan att vara med i studien. Totalt var det alltså sju lärare som fick handledning.

Lärarnas insatser i klassrummet. Det andra ledet i programtroheten handlar om vilka moment som lärarna faktiskt genomförde i klassrummen. Även lärarna får en manual som grund för sitt arbete med Komet. Manualen specificerar en rad övningar och aktiviteter som lärarna ska genomföra i klassrummet. Även om det specifika upplägget anpassas efter fokuseleven och klassen, så ska alla lärare genomföra samma typ av moment. Vid sista handledningstillfället fick lärarna skatta i vilken grad de hade använt momenten som specificeras i manualen. Observatören förde även löpande noteringar av vilka moment som lärarna berättade om på handledningen och vilka moment som lärarna tillämpade under observationstillfällena i klassrummen. I diagram 1 framgår det att lärarna enligt egna skattningar genomförde de tidigare hemuppgifterna i Komet (fram till möte med föräldrar) i

stort sett enligt manualen. Därefter sjunker programtroheten, vilket beror på förskjutningen av hemuppgifter som beskrevs i förra avsnittet. I diagram 2 framgår det hur stor del av hemuppgifterna som de enskilda lärarna genomförde, både enligt egna skattningar och enligt observatören. En intressant iakttagelse är att lärare 1 och 2, som genomförde störst del av hemuppgifterna, också var de två lärare som hade tydligast problem med sina fokuselever. Att observatörens och lärarnas bedömningar skiljer sig är något kan bero på osäkerhet i lärarnas skattningar. Det kan också bero på att observatörens bedömning enbart bygger på det som noterades under observationstillfällena och handledningen. Det är ju möjligt att lärare genomförde hemuppgifter på dagar då observatören inte var närvarande.

Hemuppgifterna som redovisas i diagram 1 och 2 omfattar strategier och aktiviteter som alla syftar till att förändra lärarens kommunikation med eleverna enligt den grundläggande teoretiska principen i Komet. Den principen handlar i korthet om att elevernas utagerande beteenden delvis drivs av lärarens uppmärksamhet. Ett övergripande mål vad gäller lärarnas programtrohet i Komet är därför att de ska öka mängden uppmuntran på bekostnad av tillsägelser och skäll. Dessa två centrala delar av lärarnas kommunikation noterades därför under observationstillfällena och redovisas i resultatdelen.

Diagram 1. Lärarskattningar av genomförda hemuppgifter.

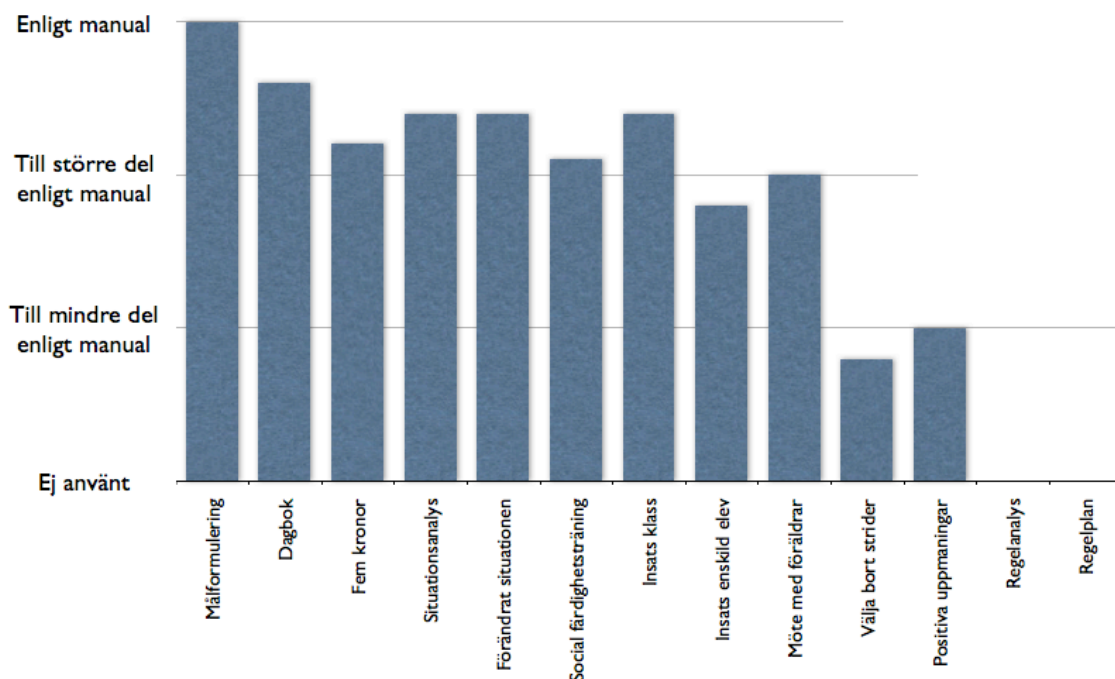
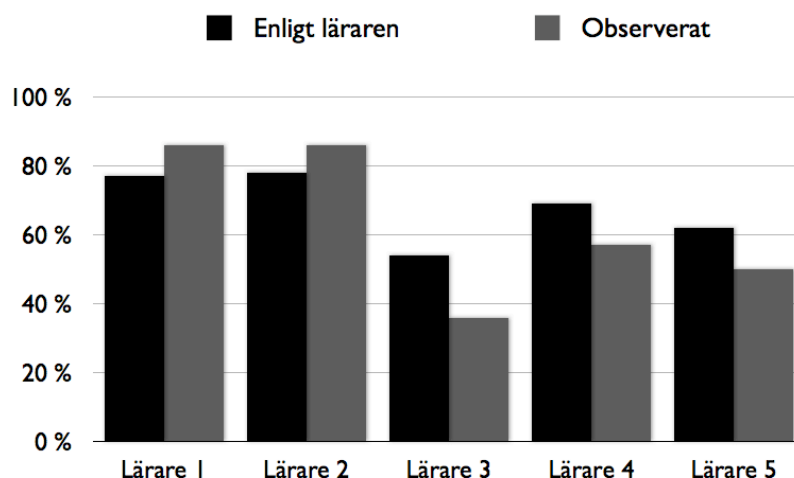


Diagram 2. Lärar- och observatörsskattningar av genomförda hemuppgifter för varje lärare.



Mätinstrument

Studien inkluderade både kvantitativ och kvalitativ datainsamling. Den kvantitativa delen bygger i första hand på direkta observationer av lärarnas och fokuselevens beteenden. Den kvalitativa delen bygger på observationer av handledningstillfällena och intervjuer med de deltagande lärarna.

Klassrumsobservationer rörande fokuseleven. Upprepade direkta observationer av fokuselevens beteenden och samspel med läraren genomfördes för att kunna besvara flera av frågeställningarna i studien. Varje lärare besöktes under åtta hela skoldagar, där observatören satt med i klassrummet. Vid klassrumsobservationer kan reaktiva effekter uppstå i och med observatörens närvaro. Det innebär att individer som deltar i studier förändrar sitt beteende som följd av att de är observerade. För att minska risken för reaktiva effekter fick lärarna information om syftet med observationerna. Observatören hade inför första besöket enskild kontakt med varje lärare och betonade att studiens syfte var att utvärdera Komet i synnerhet – inte läraren i allmänhet.

Så långt det var möjligt var samtliga åtta besök hos en lärare inbokade på samma veckodag, för att säkerställa att elevens schema skulle vara samma genom hela studien. I Figur 1 beskrivs fördelningen av observationstillfällen över tid. Observationerna begränsades till strukturerade aktiviteter i klassrummet tillsammans med läraren. Övriga aktiviteter så som fri lek, rast, lunch, lektioner utanför hemklassrummet så som till exempel musik, slöjd eller gymnastik utgjorde därmed inte mätunderlag. Observationen genomfördes i tvåminutersintervall. När två minuter hade passerat noterade observatören vilka beteenden hos eleven och läraren som hade förekommit. För att det aktuella beteendet skulle noteras krävdes det att beteendet skulle uppstå någon gång under den aktuella tvåminutersintervallen. Det gjordes ingen skillnad i registreringen om det aktuella beteendet uppstod en eller flera gånger under intervallen.

Inför första observationstillfället utvecklades ett observationsformulär. I formuläret definierades de beteenden som skulle noteras (Tabell 2). Urvalet av beteenden styrdes av frågeställningarna i studien och av de teoretiska principer som ligger till grund för Komet.

Tabell 2.

Tillsägelser	Läraren ger fokuseleven negativ uppmärksamhet för något han/hon gjort.
Uppmuntran	Läraren ger fokuseleven uppenbar verbal bekräftelse för något han/hon har gjort.
Konflikter	Fokuseleven hamnar i konflikt med läraren eller andra elever, vilket uttrycks genom att eleven använder arg, sur eller höjd röst. Som konflikter räknas även situationer där fokuseleven säger elaka saker, hotas, knuffas, brottas eller slås.
Störande beteenden	Fokuseleven pratar utan att fått ordet under lärarens genomgångar eller är högljudd under eget arbete (t ex. ropar på lärare, skriker eller skojbråkar). Som störande beteenden räknas även: om eleven kräver uppmärksamhet från läraren när denne är upptagen, struntar i uppmaningar så att läraren är tvungen att upprepa sig direkt, under en längre period pratar med andra elever om annat än skolarbete, kastar småsaker på någon annan, eller förstör skolmaterial.
Skolarbete	För att denna kategori ska noteras ska fokuseleven ägna sig åt skolarbete minst 50% av tvåminutersintervallen. Skolarbete definieras som att eleven tittar på läraren vid genomgång, samspelar med läraren, har pennan och/eller ögonen i arbetsmaterialet, samspelar med andra elever om uppgiften kräver det, eller att eleven väntar på hjälp.
Reaktioner Från kamrater	Andra elever reagerar negativt (fysiskt, verbalt eller med mimik) mot fokuseleven.

Innan de skarpa observationerna genomfördes i studien mättes reliabiliteten (samstämmigheten).²¹ Två forskare genomförde observationer av samma elev under samma lektion. Det var först då samstämmigheten i mätningarna mellan de två observatörerna var över 80% som observationerna för studien påbörjades. Samstämmigheten var då 84%, 86%, 90% och 91% vid fyra testlektioner. För att säkerställa att reliabiliteten i studien inte försvagades under studiens gång genomfördes ytterligare ett samstämmighetstest mot slutet av perioden. Samstämmigheten var då 83% och 84% vid två testlektioner.

Daglig skattning av fokuseleven – social validitet. Efter tre av observationsdagarna (tillfälle ett, fyra och åtta) genomförde lärarna en skattning av fokuselevens problembeteenden den aktuella dagen. En etablerad skattningsskala (TOCA-C) med 21 frågor/påståenden användes för detta ändamål. Skalan har goda psykometriska egenskaper och används mycket i skolforskning.²² Syftet med skattningen var att utvärdera den sociala validiteten i interventionen. Social validitet betyder att en insats inte enbart har objektivt mätbara effekter, utan att de som är inblandade i insatsen faktiskt upplever en förändring. För att kontrollera reliabiliteten i lärarnas skattningar, genomförde även observatören skattningar vid samma tillfälle. Samstämmigheten mellan läraren och observatören var god, vilket syns i diagram 7-9 i resultatdelen.

Måluppfyllelse hos fokuseleven – social validitet. Ytterligare ett mått på social validitet samlades in under studien, nämligen i vilken grad fokuseleverna uppnått sina Kometmål. Dessa mål formuleras tidigt i handledningsprocessen och ska vara positiva alternativ till elevens problembeteenden. Utifrån vad lärarna lyfte fram som primärt problembeteende hos den enskilda eleven formulerade läraren i samråd med handledaren en målformulering av beteendet. Om en lärare t.ex. upplevde att den utvalda elevens problembeteende bestod av att denne pratar rakt ut utan att ha fått ordet formulerades målbeteendet till att vara ”räcka upp handen och vänta på sin tur”. Efter varje avslutad lektionsdag genomförde sedan läraren en skattning över hur väl eleven uppnått det satta målet. (1= 0-10% och 10 = 90- 100%). Under utbildningen arbetade lärarna och eleverna med de mål som satts upp för eleven och klassen. Fokuseleven genomförde även en egen skattning av hur väl han/hon uppfyllt sina mål. Elevskattningen var utformad som en femgradig skala med uttryckssymboler, där ”ledsen gubbe” stod för minimum (att arbetet med målet inte gått bra under dagen) och där ”glad gubbe” stod för maximum (att arbetet med målet gått bra under dagen).

Skattning av hela klassens fungerande. En av frågeställningarna gällde hela klassens fungerande. Efter varje lektion som observatören besökte genomförde hon en skattning av detta. En etablerad skattningsskala (Classroom Atmosphere Measure) användes för detta ändamål. Skalan har tillfredställande psykometriska egenskaper, med god inre konsistens och interbedömarreliabilitet.²³ Den omfattar tio frågor som handlar om hur klassen har följt lärarens uppmaningar, följt regler i klassrummet, samarbetat, löst inbördes dispyter, uttryckt känslor, visat intresse och engagemang i skolarbetet, etc. Varje fråga skattas mellan 1 (=mycket låg nivå) och 5 (=mycket hög nivå), där varje skalsteg definieras med exempel på vad som menas med låg respektive hög nivå.

Handledningsobservationer. Under handledningstillfällena deltog en observatör med syftet att dokumentera programtrohet. Ett annat syfte var att samla uppgifter om lärarnas upplevelse av Komet. Till skillnad från klassrumsobservationerna användes det vid dessa tillfällen inget förtryckt observationsformulär. Istället utfördes semistrukturell observation med fokus på hur deltagarna formulerade sig kring utmaningar, svårigheter och styrkor kring implementeringsarbetet. Fokus på ”vem som sagt vad” var underordnad observatörens strävan att finna en samlad bild över deltagargruppens upplevelser av det praktiska arbetet med Komet.

Intervjuer med lärare. För att kunna besvara frågeställningen om lärarnas upplevelse av hur Komet fungerade genomfördes semistrukturerade intervjuer. Ett annat syfte med intervjuerna var att få en kvalitativ fördjupning av de frågeställningar som primärt undersöktes kvantitativt. Intervjuerna varade mellan 40-55 minuter, förutom för en av lärarna som besvarade intervjufrågorna per e-post på grund av praktiska omständigheter. Intervjuguiden omfattades av fem frågeområden med avstamp i studiens frågeställningar.

- Elevens utveckling
- Lärarens egen utveckling
- Orsaker till elevens utveckling
- Komets innehåll och utformning

Efter genomförd intervju transkriberades materialet för att därefter kodas och kategoriseras. Utifrån intervjuens frågeteman utvecklades underkategorier från materialet. I tillägg till intervjuerna med lärarna genomfördes även en mindre informell telefonintervju med handledaren om hennes upplevelser av arbetet med Komet. Då fallstudiens huvudfokus är lärarnas upplevelse av arbetet med Komet har intervjun med handledaren fått en underordnad roll i den kvalitativa resultatredovisningen.

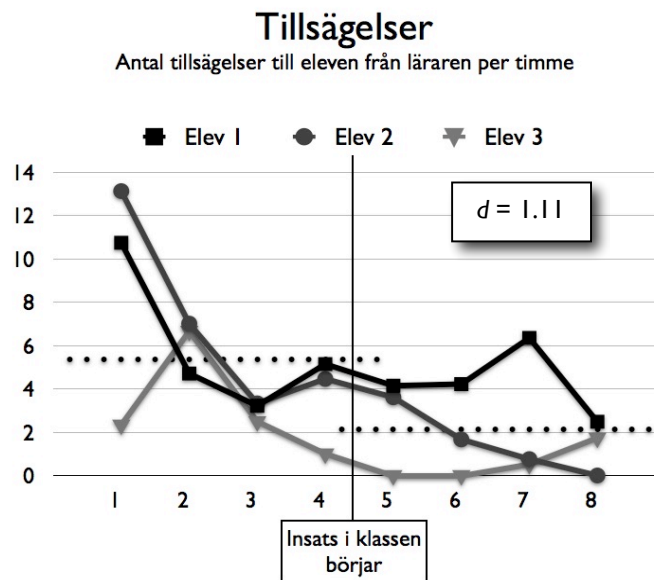
Resultat

Resultaten i studien kommer att redovisas för var och en av frågeställningarna. Större delen av resultaten bygger på klassrumsobservationerna och redovisas i diagramform, som brukligt i experimentella fallstudier. De första fyra mättillfällena utgjorde baslinje, eftersom mer direkta insatser i klassrummet hade startat först vid femte observationstillfället. I gruppbaseade studier (t ex RCT) brukar man göra analyser för att se om en effekt är statistiskt signifikant. I fallstudier är det istället brukligt att man gör en visuell bedömning för var och en av eleverna – om ett beteende tydligt förändras när en insats påbörjas så är det ”bevis” för att insatsen haft effekt.²⁴ För att ge en indikation på hur stora förändringarna är går det, precis som i gruppbaseade studier, att beräkna effektstorlek. I diagrammen som beskriver utvecklingen hos eleverna och lärarna kommer effektstorleken att presenteras i form av Cohens’ d , vilket är ett mått som beskriver hur många standardavvikelser en individ har förflyttat sig mellan baslinjen och insatsfasen. För att det ska bli överskådligt redovisas den genomsnittliga effektstorleken för eleverna. Konventionellt brukar en effektstorlek på 0.20 räknas som liten, 0.50 som medel och 0.80 som stor.²⁵ Positiva effektstorlekar innebär en förbättring för eleverna och lärarna, medan negativa effektstorlekar betyder en försämring.

1. Vilken effekt har Komet på lärarens kommunikation med fokuseleven?

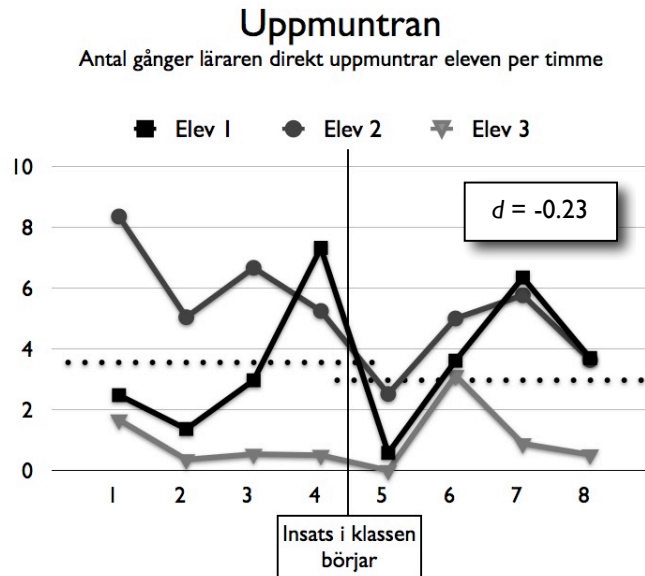
Klassrumsobservationer av tillsägelser. I diagram 3 redovisas omfattningen av tillsägelser från läraren till fokuseleven. De prickade linjerna motsvarar genomsnittligt antal tillsägelser före respektive efter insatsen i hela klassen. Innan insatsen använde de tre lärarna i snitt 5.4 tillsägelser per timme, vilket sjönk till 2.1 per timme efter insatsen. Effektstorleken för denna förändring var stor ($d = 1.11$). Resultatet kan också betraktas som starkt eftersom samtliga lärare utvecklades på ett liknande sätt. Samtidigt är det uppenbart i diagrammet att tillsägelseerna generellt minskar redan innan insatsen i hela klassen påbörjas. Minskningen sker gradvis genom hela processen. Det går alltså inte med säkerhet att säga om det är någon specifik komponent i Komet som leder till att lärarna minskar antalet tillsägelser.

Diagram 3. Tillsägelser från läraren till fokuseleven.



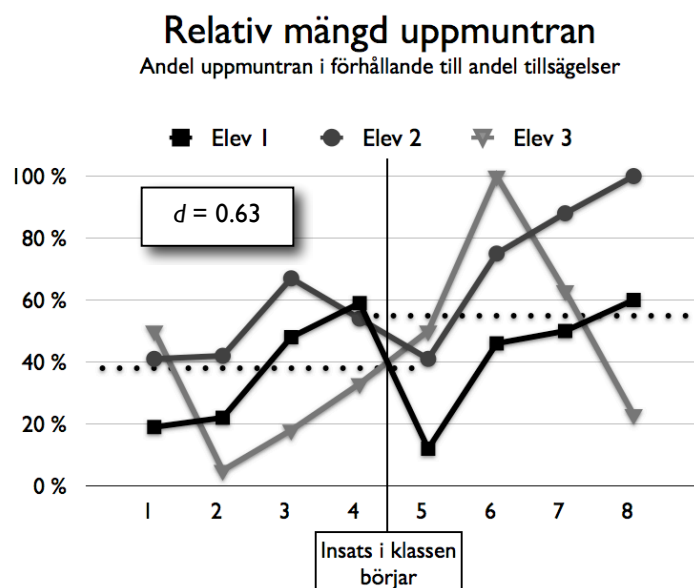
Klassrumsobservationer av uppmuntran. I diagram 4a redovisas omfattningen av uppmuntran från läraren till fokuseleven. Innan insatsen uppmuntrade lärarna eleverna i snitt 3.5 gånger per timme, vilket sjönk till 3.0 per timme efter insatsen. Avsikten att öka mängden uppmuntran uppfylldes alltså inte. Effektstorleken för denna minskning var emellertid liten ($d = -0.23$). Tittar man på utvecklingen hos de enskilda lärarna ser man att uppmuntran varierar upp och ner genom hela processen. Förändringen verkar alltså inte vara en följd av någon speciell del av Komet.

Diagram 4a. Uppmuntran från läraren till fokuseleven.



Klassrumsobservationer – andel uppmuntran i förhållande till andel tillsägelser. I den teori som Komet vilar på utgår man från att elever gynnas av att läraren ökar mängden uppmuntran och minskar mängden tillsägelser. I en specifik del av den teorin (*Matching Law*) specificeras att det inte enbart är de absoluta nivåerna av uppmuntran och tillsägelser som har betydelse. Den relativa mängden uppmuntran i förhållande till tillsägelser spelar också roll. Exempel: Om läraren uppmuntrar eleven tre gånger och säger till eleven sju gånger, så har de haft positiv eller negativ kontakt totalt vid tio tillfällen. Av den kontakten utgör uppmuntran 3/10, dvs den relativa mängden uppmuntran är 30%. I diagram 4b redovisas den relativa mängden uppmuntran som lärarna riktade till fokuseleverna. Mängden relativ uppmuntran ökar från 38% till 55%, vilket betyder att över hälften av kontakttillfällena handlade om uppmuntran i den senare fasen. Resultatet kan betraktas som relativt starkt eftersom två av tre lärare utvecklades på ett liknande sätt. Ökningen skedde gradvis och med stor variation, vilket innebär att det inte går säga om någon specifik del av Komet har bidragit till förändringen. Det är särskilt stor variation för elev 3. Den eleven och läraren hade generellt få kontakttillfällen, vilket delvis förklarar variationen i deras värden.

Diagram 4b. Relativ mängd uppmuntran till fokuseleven i förhållande till det totala antalet tillfällen som läraren hade positiv och negativ kontakt med eleven.



Intervjuer med lärare om förändring av egen kommunikation. I intervjuerna uppkom ett gemensamt sätt att tala om hur den egna kommunikationen och förhållningssättet hade förändrats som följd av Komet.

Lärare 2: [...] jag väljer att se det positiva [...] jag väljer bort att inte gå igång [...] att man på nytt väljer att se det positiva och att man berömmar och plockar upp dom som faktiskt gör helt rätt [...] och det tar det lite lika mycket energi då... att man slipper vara arg att jag slipper hålla på så himla mycket med tråkiga saker, för det är tråkigt att säga till hela tiden

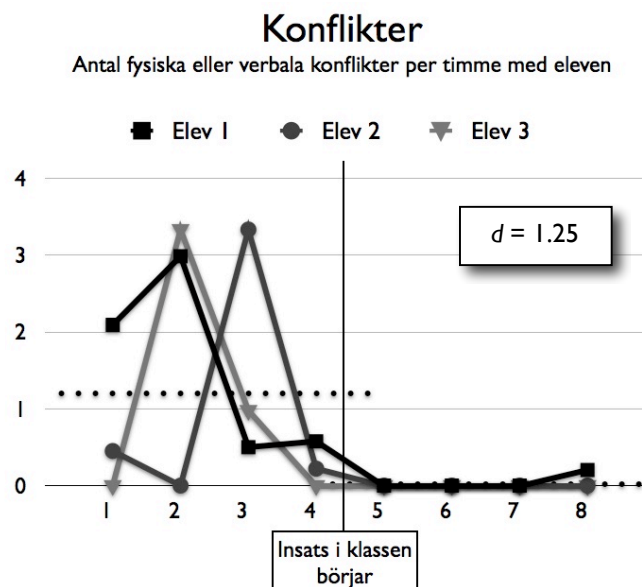
Lärare 1: [...] jag blir inte lika provocerad av elevens beteende längre som... jag blev i början[...] jag tror att det handlar mycket om att när jag som vuxen säger något så tycker jag att dom ska göra som jag säger[...] men det funkar inte på honom [...] jag blir inte alls lika provocerad av honom längre, jag kan tackla honom nu på ett sätt som jag inte kunde tidigare

En gemensam upplevelse hos lärarna var alltså att fokus hade skiftat från negativ till positiv kommunikation. Det rimmar väl med innehållet i Komet. Det fanns här ett gemensamt sätt att tala om att förändringen i kommunikationen främst handlade om att minska på graden irritation och att inte bli lika provocerad av elevens problembeteende som man blivit tidigare. Det bekräftar resultatet från klassrumsobservationerna, där den tydliga förändringen gällde mängden tillsägelser. Att se eleven på nytt sätt, att bygga relationen till eleven baserat på positiv uppmärksamhet snarare än negativ var alltså en genomgående upplevelse hos lärarna som deltog.

2. Vilken effekt har Komet på fokuselevens utagerande beteenden?

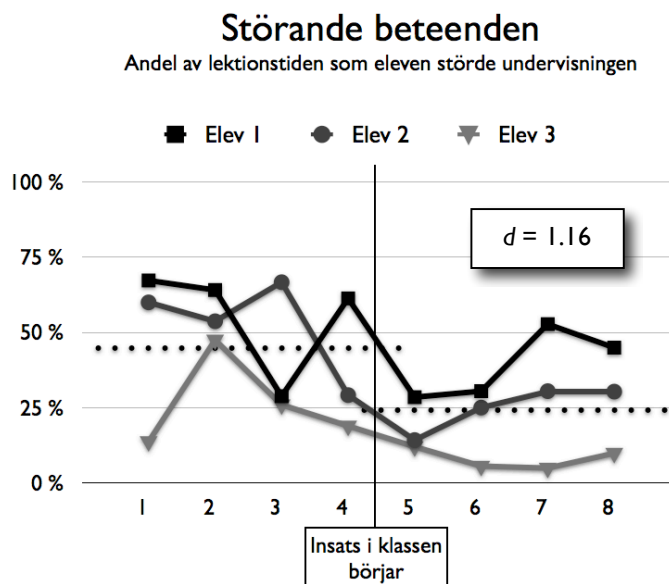
Klassrumsobservationer av konflikter. I diagram 5 redovisas omfattningen av fysiska och verbala konflikter som fokuseleven var inblandad i. Innan insatsen förekom konflikter i snitt 1.2 gånger per timme, vilket sjönk till i princip inga konflikter alls efter insatsen. Effektstorleken för denna minskning var mycket stor ($d = 1.25$). Resultatet kan betraktas som starkt eftersom samtliga elever utvecklades på ett liknande sätt. Som syns i diagrammet varierade antalet konflikter stort innan insatsen. Däremot hamnar den på en stabil nivå efter insatsen för samtliga lärare. Även om man optimalt bör ha en stabil nivå även i baslinjen, kan resultatet tolkas som att insatserna som påbörjades efter fjärde observationstillfället ledde till förändringen.

Diagram 5. Lärarens och andra elevers konflikter med fokuseleven.



Klassrumsobservationer av störande beteenden. I diagram 6 redovisas omfattningen av störande beteenden som fokuseleven ägnade sig åt under lektionstid. Innan insatsen störde eleverna undervisningen i 45% av observationsperioderna, vilket sjönk till 24% efter insatsen. Effektstorleken för denna minskning var mycket stor ($d = 1.16$). Resultatet kan betraktas som relativt starkt eftersom två av tre elever utvecklades på ett liknande sätt (Elev 1 var avvikande). Som syns i diagrammet varierade antalet konflikter stort innan insatsen, för att sedan bli mer stabil efter. Återigen verkar det som om åtgärderna som inleddes efter fjärde observationstillfället bidrog till förändringen.

Diagram 6. Fokuselevens störande beteenden.



Lärarnas egna skattningar av fokuselevernas problem och mål. I den vänstra delen av diagram 7 redovisas lärarens skattningar av problemnivå (TOCA-C) för fokuselev 1. Skattningarna genomfördes vid första, fjärde och sista observationstillfället. Vid samma tillfällen som lärarna genomförde sina skattningar gjorde även observatören det. Syftet med observatörsskattningen var att validera lärarnas skattningar. Det är tydligt i diagrammet att läraren uppfattar en tydlig minskning av problemen samt att observatören och läraren gör liknande bedömningar. I den högra delen av diagram 7 redovisas i vilken grad läraren bedömde att fokuselev 1 hade uppfyllt sina två Komet-mål, som formulerades vid första handledningsträffen.

I diagram 8 redovisas motsvarande resultat för fokuselev 2. Även för denna elev är det tydligt att problemen minskar och måluppfyllelsen ökar enligt lärarskattningarna.

I diagram 9 redovisas problemskattningar för fokuselev 3. Utvecklingen för den eleven skiljer sig från de övriga två. Läraren skattar inte problemen som lika stora vid första tillfället och de minskar inte förrän vid sista observationen. Måluppfyllelse redovisas inte för fokuselev 3 på grund av stort bortfall i skattningarna.

Diagram 7. Lärarskattning av problem och mål för fokuselev 1.

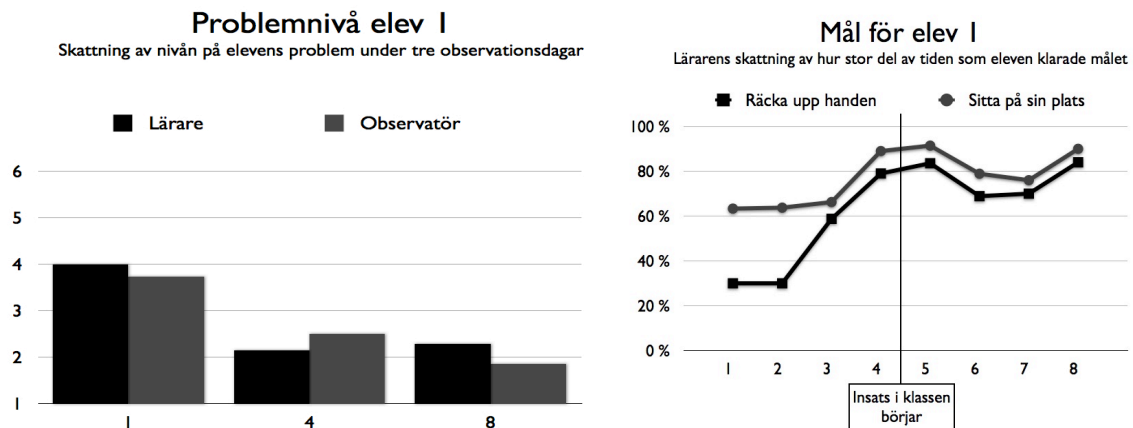


Diagram 8. Lärarskattning av problem och mål för fokuselev 2.

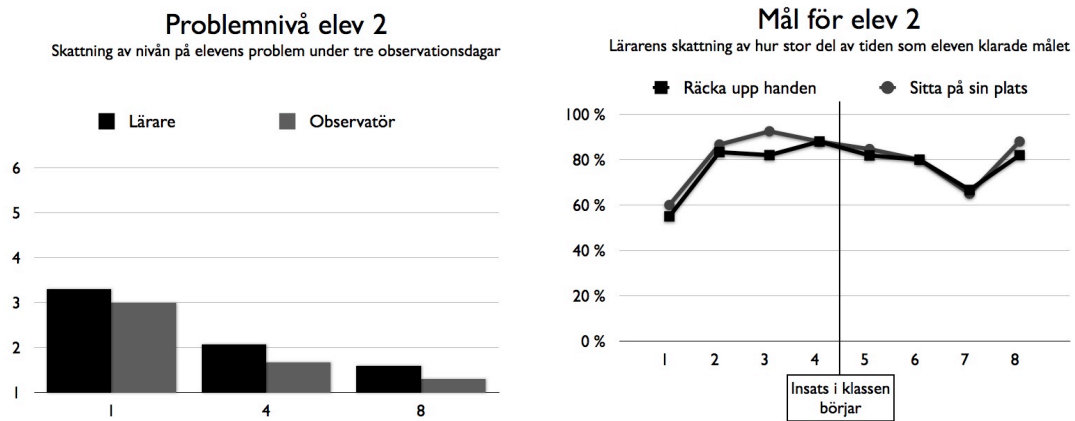
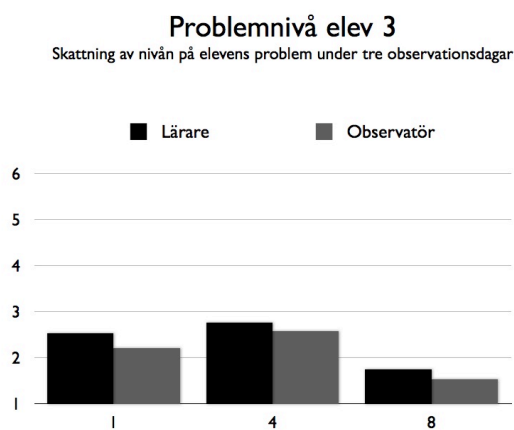


Diagram 9. Lärarskattning av problem för fokuselev 3.



Intervjuer med lärarna om fokuselevernas utveckling. Ett tema i intervjuerna var hur lärarna upplevde situationen innan de började med Komet. Samtliga lärare upplevde att situationen då var svårhanterlig. Fokuselevens problembeteende påverkade eleven själv, klassen och läraren på ett negativt sätt. På frågan hur länge elevernas problembeteenden hade pågått var den generella upplevelsen att de funnits sedan skolstart, vilket varierade mellan en termin och flera läsår beroende på vilken elev det handlade om. Nedan finns exempel på hur lärarna upplevde eleven innan Komet.

Lärare 2: [...] han betedde sig kanske som en 3-åring, skrek rakt ut, störde lektionen, kröp omkring på golvet och sprang å gömde sig... höll för öronen, argumenterade emot när jag sa något[...]

Lärare 1: Jag får upp en pojke som gärna vill synas och höras, pratar rakt ut, som vill vara rolig som även kan vara väldigt elak mot sina kompisar verbalt [...]

Lärare 3: [...] Han kom väldigt sällan igång med arbetsuppgifter [...] När vi hade genomgångar kunde han ibland oftast prata rakt ut, räckte väldigt sällan upp handen...eh... kunde även försöka få kontakt med andra elever för att göra miner och göra sig roligt. När han gick fram till tavlan eller någonting så skulle han gärna fjanta till sig så att man skrattade åt honom

Då lärarna fick beskriva sina upplevelser av fokuselevens efter insatsen framkom en positivare bild av situationen. Även om problembeteendet till viss del fortfarande förkom så menade samtliga lärare att beteendena inte innebar ett lika stort problem för dem längre.

Lärare 1: Det [har] blivit mycket mycket bättre... han kan fortfarande gå omkring i klassrummet och prata med någon annan men procentuellt har det minskat enormt mycket [...] [det] har ju faktiskt blivit så himla mycket bättre med det här att räcka upp handen, viska, sitta på sin plats, inte springa omkring och då är det så mycket som medföljer... det blir liksom som en positiv spiral, så mycket av de här småbitarna som jag ville ha som mål sen har jag liksom fått på köpet

Lärare 2: Jag tycker det har blivit jättebra [...] han kryper ju faktiskt inte omkring nåt [...] jag tycker att det målet att sitta på sin plats nu gör han ju faktiskt det oftast [...] och han försöker, han pratar ibland rakt ut men inte ALLS lika ofta som förut

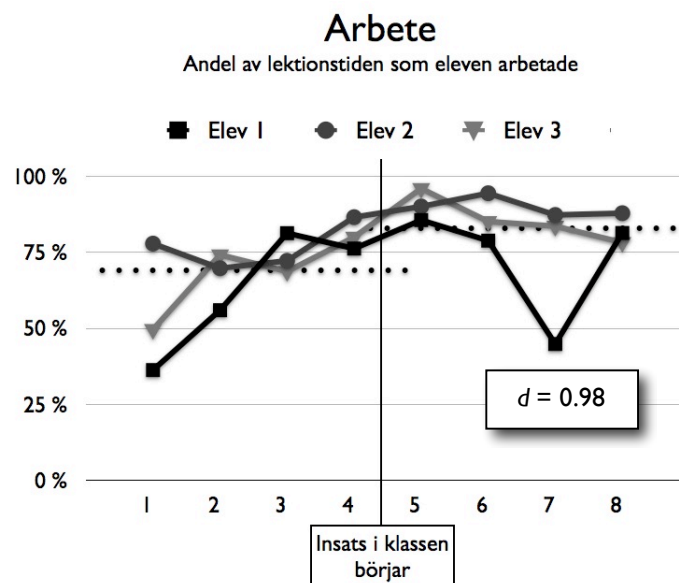
Lärare 3: Dom [problembeteendena] uppkommer inte lika ofta. Han har blivit bättre på att räcka upp handen och vänta på ordet. Det känns som han är mer med på genomgångar. Han har minskat sig i att göra sig rolig, det finns ju där med inte så mycket i klassrummet lika mycket

Alla tre lärare upplevde alltså tydliga förbättringar hos fokuseleverna. För lärare 1 och 2 stämmer det med de kvantitativa resultaten (Diagram 5-9). För lärare 3 var däremot de kvantitativa förändringarna mindre än den subjektiva upplevelsen av förändring.

3. Vilken effekt har Komet på fokuselevens skolarbete?

I diagram 10 redovisas klassrumsobservationer av elevernas arbete under lektionerna. Innan insatsen arbetade eleverna i snitt 69% av tiden, vilket steg till 83% efter insatsen. Effektstorleken för denna ökning var stor ($d = 0.98$). Resultatet kan betraktas som starkt eftersom samtliga elever utvecklades på ett liknande sätt. Det är emellertid inte uppenbart att eleverna börjar arbeta mer just efter fjärde observationstillfället. Fokuselev 2 arbetade relativt mycket under hela perioden. Elev 1 och 3 börjar arbeta mer redan innan insatsen påbörjades efter fjärde tillfället. För elev 2 och 3 stabiliseras dock omfattningen av arbete mer efter insatsen, vilket kan tolkas som att insatserna efter fjärde observationen ledde till förändring för dessa elever.

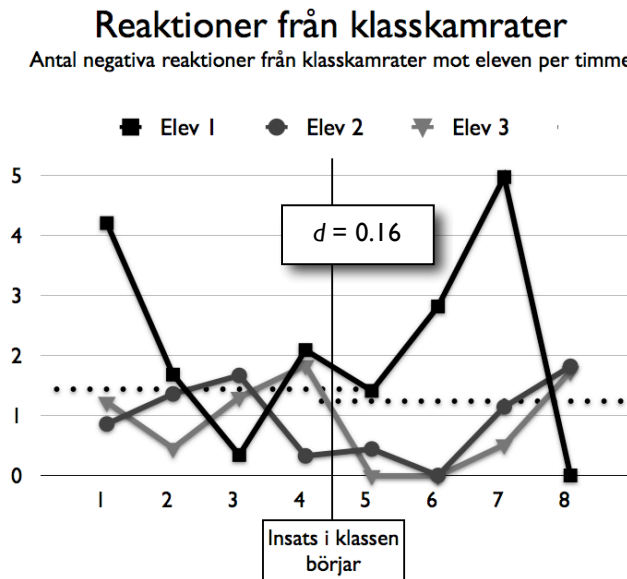
Diagram 10. Observation av elevernas skolarbete.



4. Vilken effekt har Komet på klasskamraternas reaktioner mot fokuseleven?

I diagram 11 redovisas hur ofta klasskamrater reagerade negativt på något som fokuseleven gjorde. Under baslinjen förekom i snitt 1.4 negativa reaktioner i timmen, vilket sjönk till 1.2 efter insatsen. Denna minskning motsvarade en liten effektstorlek ($d = 0.16$). Det är tydligt i diagrammet att antalet negativa reaktioner varierar över hela perioden, vilket gör det svårt att se någon specifik effekt av Komet.

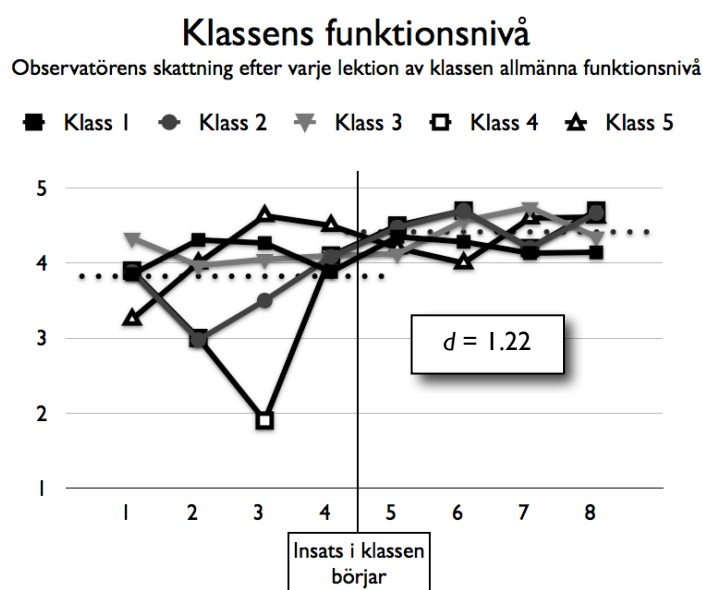
Diagram 11. Negativa reaktioner från klasskamrater.



5. Vilken effekt har Komet på hela klassens fungerande?

Klassrumsobservationer av hela klassens fungerande. I diagram 12 redovisas observatörens skattningar av klassens funktionsnivå, vilket skedde efter varje lektion. Innan insatsen skattades funktionsnivån som 4.0 i snitt, vilket steg till 4.4 efter insatsen. Denna förbättring motsvarar en mycket stor effektstorlek ($d = 1.22$). Resultatet kan betraktas som starkt eftersom samtliga klasser utvecklades på ett liknande sätt. Nivån varierade något i en av klasserna under baslinjen, men var stabilt hög i samtliga klasser efter insatsen. Det är värt att notera att funktionsnivån i de tre klasserna var relativt hög redan från början. Det fanns alltså inte så stort utrymme att förbättras, men den stabila nivån efter insatsen tyder ändå på en effekt av insatsen efter observationstillfälle fyra.

Diagram 12. Klassens funktionsnivå.



Intervjuer med lärarna om klassens funktionsnivå. Samtliga lärare upplevde en positiv utveckling för klassen som helhet. I intervjuerna framkom en viss förvåning över detta.

Lärare 2: [...] det är lite överraskande att jag faktiskt fått med hela klassen med på det också, det tycker jag [...] jag tycker att det blivit så att ALLA faktiskt sitter bättre, inte alla men många sitter på sin plats och många kommer också ihåg att räcka upp handen

Arbetet med det de gemensamma mål som formulerades i klasserna bidrog enligt lärarna till positivt klimat i klassrummet där eleverna visade engagemang och entusiasm inför uppgiften.

Lärare 4: [arbetet med klassen bidrog till att] de fick uppmärksamhet för den bra klass de är, att det blev mer tydligt för dem själva, för de har någonstans fortfarande den här synen på dem själva att vara en väldigt stökig klass

Trots att de observatörens skattningar visade på att funktionsnivån var relativt hög redan från början klasserna (Diagram 12), så uttryckte några av lärarna att det var stökigt i klassen innan Komet startade.

Lärare 2: Jag är jätteglad över faktiskt att den här klassen fungerar väl nu... att den inte är som den värsta klassen av alla [...] /skratt/

Intervjuare: Var det den känslan i höstas?

Lärare 2: Ja i höstas så var det så, att min klass var den som var jobbigast

Sammantaget stärkte de kvalitativa resultaten bilden av att Komet bidrog till att klassens funktionsnivå utvecklades i positiv riktning.

6. När sker eventuella förändringar i lärarnas och elevernas beteenden?

Den största förändringen i det nya upplägget av Komet är att flera insatser som riktar sig till hela klassen nu kommer före insatser som riktar sig till fokuseleverna. Ett syfte med den förändringen var att klassomfattande insatser ibland kan lösa problem för fokuseleven, vilket gör fortsatta enskilda insatser överflödiga. Därför handlar en av frågeställningarna om just detta – när började fokuseleverna förändra sitt beteende under Kometprocessen? Ändrades lärarnas beteenden samtidigt?

Klassrumsobservationer av förändringsprocessen. Under Kometprocessen förändrades vissa av de beteenden som observerades tydligt. Lärarna minskade mängden tillsägelser, antalet konflikter minskade för fokuseleverna, som också störde mindre och arbetade mer. Det genomgående mönstret för dessa beteenden var att förändringen påbörjades redan efter första observationstillfället och hade stabiliserats redan innan de mer aktiva insatserna i klassrummen startade. Ett undantag var antalet konflikter som varierade starkt under hela baslinjen, för att sedan helt försvinna när de klassomfattande insatserna påbörjades. Oavsett det undantaget är det värt att notera att samtliga beteenden hade stabiliserats redan innan insatserna som riktade sig till de enskilda eleverna påbörjades. De insatserna skulle ha startat efter träff 4, men blev förskjutna och kom inte igång förrän efter träff 5 och träff 6. Dessa resultat stödjer idén om att klassomfattande insatser kan ge positiva effekter för fokuselever.

Intervjuer med lärarna om förändringsprocessen. Från de kvantitativa resultaten såg vi att lärarnas och fokuselevernas beteendeförändring inträdde tidigt i processen. I intervjuerna med lärarna framkom att de redan vid de första handledningstillfällena började förändra sitt sätt att kommunicera och förhålla sig till klassen.

Lärare 1: [...] framför allt tror jag [...] om man ska ta från början av Komet, det här med att uppmärksamma det positiva och inte vara på honom när han gjorde fel. [...] det är den största förändringen och det tror jag är den största förändringen för hela klassen [...]

Lärare 2: [...] när jag började med Komet, det var ju redan då förändringen började [...] när vi hade det här uppdraget att berömma andra för positiva beteenden, då hände det ju jättemycket med klassen [...]

I intervjumaterialet fanns också en gemensam upplevelse av att de klassomfattande insatserna i Komet verkligen hade en positiv effekt för hela elevgruppen. Man upplevde att insatsen bidrog till att man kunde fokusera på det som faktiskt fungerade bra i klassrummet istället för tvärt om. Dessutom uttrycktes en lättnad över att lärarna själva gavs verktyg för att uppmärksamma de elever som vanligtvis följde uppmaningar men sällan fick positiv feedback.

Lärare 1: [...] framförallt [det] som jag tyckte kändes skönt var böninsamlingen [poänginsamling], alltså klasskomet när man samlade in böner för det gjorde att de här duktiga barnen får positiv feedback. Även om det var andra som gjorde dumheter så fick de ändå en belöning att dom skötte sig [...] Även om man försöker tala om att dom som gör rätt ska få beröm så hinner du aldrig uppmärksamma alla men genom den grejen så fick ALLA lägga samtidigt ner och visa att de hade klarat av det. Så det tycker jag har förändrat ganska mycket för hela klassen

Intervjumaterialet visade även tendenser på att lärarna upplevde arbetet med klassen som positivt för den enskilda fokuseleven.

Lärare 2: Han tycker om att få beröm [...] och han tycker också om när jag berömmar andra så det känns som att han får ett komihåg hur man ska uppföra sig att han blir mer på banan igen.

Observationer från handledningen om förändringsprocessen. Att insatsen för klassen verkade ha haft en positiv inverkan på fokuselevens problembeteende gjorde det relevant att titta närmare på hur man i handledningen och praktiken i klassrummet arbetade med detta moment. Redan på första handledningstillfället ombads lärarna att formulera målbeskrivningar för klassen som även gick att applicera på fokuselevens problembeteende. För de flesta lärare innebar det att klassens mål och fokuselevens mål var det samma. Då man under handledningen gav uttryck för att förändringen med fokuselevens problembeteende hände *innan* den individuella insatsen startade, kan man anta att det var insatsen för klassen samt medvetandeprocessen som startade tidigt i handledningen som främst ledde till förändringen i fokuslevens beteende.

7. Hur fungerar genomförandet av Komet?

I metodavsnittet under rubriken Programtrohet beskrivs vilka delar av Komet som genomfördes i handledningen och senare tillämpades i klassrummen. Generellt var programtroheten god, men några viktiga problem uppmärksammades vad gäller Komets innehåll och upplägg. För det första var det tidsbrist på flera av träffarna, eftersom manualen innehåller många moment som ska hinnas med. Det drabbade genomgången av nya hemuppgifter, som ligger sist på varje handledningsträff. För det andra genomförde lärarna inte de planerade hemuppgifterna i tid. Efter träff fyra uppstod en förskjutning av uppgifterna. För det tredje fanns det svårigheter att hinna med alla handledningsträffar under en termin. Redan innan start bestämde handledningsgruppen att man skulle lägga den sista uppföljningsträffen (träff 8) efter sommarlovet. Trots det låg träff 7 sent på vårterminen, vilket innebar att det bara fanns några veckor till att genomföra nya hemuppgifter från den träffen. Då dessa hemuppgifter handlar om att införa nya regler i klassrummet är det inte bra att träffen ligger sent på en termin.

Lärarnas uppfattning om handledningen i Komet. Generellt framkom mycket positiva omdömen om handledningen i Komet från lärarna.

Lärare 1: Jag tycker handledningen har varit jättebra. Man får verkligen feedback å stöttning och råd. Hon har verkligen lyssnat när folk har berättat [...] När man går därifrån får man alltid nya funderingar [...] det har gett mycket.

Handledaren gedigna kunskap på området var även något som lyftes fram som en styrka med handledningen. Handledarens förmåga att på ett konkret sätt exemplifiera och finna förslag på fortsatt arbete för den enskilda läraren var något som tydligt uppskattades av lärarna. Att handledarens möte med gruppen var positiv bekräftades även av observatörens iakttagelser. Observatören kunde se att handledarens lyhördhet och förmåga att motivera de enskilda deltagarna utifrån deras individuella behov bidrog till att lärarna blev stärkta i sitt fortsatta arbete. En styrka var också handledarens förmåga att vara konkret, vilket stärkte lärarna i det fortsatta Kometarbetet. Att anpassa träffarna till gruppens dagsaktuella behov och samtidigt hålla manualens upplägg krävde flexibilitet från handledarens sida. Observatören kunde tydligt se att detta var närvarande i handledarens möte med gruppen.

I intervjuerna med lärarna bekräftades bilden av att det är svårt att hinna genomföra Komet under en termin. Samtliga lärare beskrev att det var svårt att hinna med att applicera vissa moment på undervisningen. De beskrev att arbetet med Komet krävde tid, både i form av förberedelser, kontakt med föräldrar samt viss administration. Gemensamt för flera lärare var att de vid start av utbildningsprocessen uppfattade att tiden som var avsatt för hemuppgifter skulle ge gott om utrymme för att genomföra Komet, men att denna föreställning ändrades till det motsatta när de väl satte igång med de olika momenten. Samtidigt som tidsåtgången uppfattades som krävande, så menade lärarna att metodens tydliga positiva effekter gjorde mödan värd. Lärarna upplevde att skolans generella terminsplanering under vårterminen (som ofta omfattar flertal lovdagar och andra typer av avbrott från ordinarie undervisning) bidrog till att det ibland var svårt att hålla kontinuitet i arbetet med Komet. Tiden *mellan* handledningsträffarna hade alltså betydelse för att arbetet med Komet skulle fungera på ett bra sätt. Att insatsen för enskild elev kom igång senare än vad man enligt manualen planerade hade just med bristen på tid mellan träffarna att göra, enligt lärarna.

Lärarna bekräftade också att det ibland var ont om tid på själva handledningsträffarna. De upplevde att det var mycket information som skulle förmedlas på varje träff. Bristen på tid bekräftades även av handledaren som mer specifikt beskrev problemet med att första träffen med gruppen innehöll alltför omfattande information i relation till tiden som fanns i anspråk samt att tidsintervallen mellan träff fyra och fem var för kort (detta i relation till de hemuppgifter som manualen föreskrev).

En generell uppfattning var att handledningen hade stärkt relationen mellan lärarna som deltog.

Lärare 2: Jag tycker att det varit bra möten. Jag tycker att det varit roligt att lyssna på alla andra och då blir det ju också ett samarbete mellan andra kollegor som man inte får annars, att man faktiskt blottar sig, för det tycker jag inte är så vanligt i vår bransch [...] att man har tid att stanna upp och mötas

Lärarna gav uttryck för att det var givande att höra andra kollegors berättelser och reflektioner och att dessa hjälpte dem i det egna arbetet. Samtliga lärare gav en positiv bild av

handledningen och att den fyllde en avgörande funktion för att arbetet med metoden skulle fortlöpa på ett bra sätt.

Lärarnas uppfattning om Kometmetoden. Under intervjuerna fick lärarna också möjlighet att reflektera över hur själva Kometmetoden upplevdes (manual, övningar, hemuppgifter). Det fanns en generell uppfattning bland lärarna att metoden haft positiv inverkan både på dem själva i sin yrkesroll, på klassen samt även för fokuseleven. ”Komet har fört med sig så mycket gott. Mindre tjat, mer tydlighet, uppmärksamhet och glädje”. Angående manualens utformning uttryckte flera lärare sig positivt till dess upplägg och innehåll. Man menade att manualen oftast var lättbegriplig (även om det vid några tillfällen uppfattades som ”våldigt teoretiskt”) och att växelverkan mellan handledning och hemuppgift fungerat bra. Det är värt att notera att även de två lärare som inte hade typiska Komet-elever uttryckte sig väldigt positivt om metoden.

Lärare 5: Så mycket bra!!! Är längre inte lika arg och bekymrad, "orkar" hålla ut med att vara positiv mot barnen utan att tvivla att det blir "löjligt", känner igen när jag hamnar i fallgropar m.m.

Specifikt lyfte flera lärare fram att arbetet med ”fem kronor”, som handlar om att uppmärksamma elever i positiva sammanhang, blev ett verktyg för att medvetandegöra det egna beteendet. Det bidrog till att en ny relation och kontakt kunde påbörjas med fokuseleven. Ett annat positivt moment var att vid dagens slut bedöma hur fokuseleven uppnått sina mål. Detta moment hade utökats något med anledning av att bedömningarna samlades in som resultat i studien (Diagram 7 och 8). Inledningsvis i studien gjorde lärarna egna bedömningar av elevens mål. När den individuella insatsen för fokuseleven startade skattade även eleven (tillsammans med läraren) hur han/hon upplevde att det gick att arbeta med de uppsatta målen. Båda dessa uppgifter upplevdes som väldigt positiva av lärarna. De menade att de dagliga bedömningarna var ett konkret sätt att reflektera över dagens arbete och att bli mer medvetna om relationen till fokuseleven.

Lärarna tog också upp moment i Komet som de tyckte var svåra att tillämpa eller som de tyckte mindre om. I handledningen framkom det att flera lärare upplevde att det var svårt att ge uppmuntran. Samtliga lärare beskrev att det var svårt att vara konkret i sitt beröm och att det ibland kändes onaturligt och överdrivet att ge beröm på det sätt som övningen krävde. Det bekräftades i de kvantitativa resultaten, där minskningen av tillsägelser var mer påtaglig än ökningen av uppmuntran.

Lärare 1: Dels har jag blivit medveten om att jag inte alls ... gav eleverna så mycket positiv feedback som jag faktiskt trodde [...]
Intervjuare: Hur upptäckte du det?
Lärare 1: Därför att det var väldigt konstigt när man skulle ge det [...] det kändes överdrivet samtidigt som jag märkte att hur glada de blev av att faktiskt få höra det

Momentet välja strider innebär att läraren på förhand bestämmer sig för att sluta uppmärksamma vissa störande beteenden. Samtidigt ska läraren uppmärksamma eleverna i andra sammanhang – till exempel när eleven försöker arbeta eller samspeja på ett bra sätt i klassrummet. Läraren ändrar alltså fokus från elevens negativa till positiva beteenden. Det är därför viktigt att läraren anstränger sig för att hitta positiva beteenden att uppmärksamma, så att eleven inte börjar lida brist på kontakt med läraren. Vissa lärare i studien beskrev att det till en början kändes ovant att jobba med hemuppgifter som handlade om att välja strider.

Lärare 1: När det är flera stycken som håller på samtidigt så är det jättesvårt... och när det blir väldigt högljudd... när någon försöker överrösta en när man ska prata och barnen säger ”jag hör inte” där är det jättesvårt att ignorera

En lärare uttryckte specifikt att det var svårt att välja bort strider när andra vuxna var med i klassrummet.

Lärare 2: Jag kan fortfarande känna att om det är föräldrar [med i klassrummet] och man väljer att inte se [elever som stör] så kan jag undra vad de tänker, även om ingen har sagt något [...]

Lärarens upplevelse av otrygghet i relation till andra vuxna i rummet bekräftades även av observatörens egna noteringar. Vid flertal tillfällen kunde observatören notera situationer där det verkade som om lärarens Kometarbete krockade med det sätt på vilket hur andra pedagoger i klassrummet förhöll sig till eleverna. Det förekom att andra vuxna gav mycket uppmärksamhet till elever som störde, samtidigt som klassläraren försökte dra ner på den uppmärksamheten. Man kan tänka sig att genomförandet av Komet till viss del påverkades av lärarens relationer till andra vuxna personer i rummet och att det var en utmaning för lärarna att hitta en balans i hur väl man skulle sätta in övriga kolleger i arbetsprocessen.

Observatören noterade vid handledningen att lärarna tyckte att utformningen av dagboksformuläret i manualen var krångligt. Även utformningen på ”Bra jobbat kort”, som används i samarbetet med föräldrarna uppfattades mindre tilltalande.

Diskussion

Sammanfattning av resultaten

Huvudsyftet med denna studie var att undersöka om effekten av Komet motsvarade resultaten från den tidigare randomiserade studien, med tanke på de förändringar i manualen som skett mellan studierna. Ytterligare ett syfte var att få kunskap om när förändringar i lärarnas och elevernas beteenden sker under insatsen. Ett tredje syfte var att få kunskap om hur handledningen och genomförandet av Komet upplevdes och fungerade i praktiken.

Frågeställning 1: Effekten av Komet på lärarens kommunikation med fokuseleven.

Komet hade stor positiv effekt på lärarens tillsägelser som riktades till fokuseleven. Antalet tillsägelser per timme mer än halverades i snitt. Det gick dock inte att säga att något specifikt moment i Komet bidrog till minskningen, eftersom minskningen påbörjades tidigt och fortsatte gradvis genom hela processen. Till skillnad från tillsägelser påverkades inte omfattningen av lärarens uppmuntran som riktade sig till fokuseleven nämnvärt. Om något fanns syntes en svag minskning, tvärt emot vad metoden syftar till. Mängden uppmuntran varierade starkt genom hela processen och verkade inte påverkas av någon specifik del av Komet.

Frågeställning 2: Effekten av Komet på fokuselevens utagerande beteenden.

De tydligaste av de uppmätta effekterna av Komet gällde fokuselevens utagerande beteenden. Stora effekter syntes både på antalet allvarigare konflikter och på mängden störande beteenden i klassrummen. Konflikterna försvann i princip helt när insatsen inleddes efter fjärde observationstillfället och mängden störande beteenden nästan halverades. Trots att antalet konflikter och störande beteenden varierade stort inledningsvis i studien, var nivån efter insatsen mer stabil för samtliga lärare. De aktiva insatserna i Komet kan därför betraktas som en bidragande orsak till förändringen.

Frågeställning 3: Effekten av Komet på fokuselevens skolarbete.

Den andel av lektionstiden som fokuseleverna ägnade åt arbete ökade tydligt genom studien, från 69% i snitt under baslinjen till 83% i snitt efter start av insats. Eftersom ökningen skedde gradvis var det inte tydligt att någon specifik del av Komet bidrog till förbättringen. För två av eleverna stabiliserades dock omfattningen av arbete mer efter insatsen, vilket kunde tolkas som att insatsen efter fjärde observationen ledde till förändring för dessa elever.

Frågeställning 4: Effekten av Komet på klasskamraternas reaktioner.

Antalet negativa reaktioner från klasskamrater som riktades mot fokuseleven varierade över hela perioden, vilket gjorde det svårt att se någon specifik effekt av Komet. Den uppmätta effektstorleken var liten.

Frågeställning 5: Effekten av Komet på hela klassens fungerande.

Klassens funktionsnivå var relativt hög redan från början för flera av lärarna, vilket bidrog till att det inte fanns så stort utrymme för förbättring. Trots det förbättrades klassens fungerande och effekten var tydlig i termer av effektstorlek. Nivån i klasserna stabiliserades efter start av insatsen, vilket tyder på att de hade en specifik effekt.

Frågeställning 6: När skedde förändringar i lärarnas och elevernas beteenden?

Resultaten i studien bekräftade förhoppningen om att de klassomfattande insatserna hade positiva effekter för fokuseleven. De flesta beteenden hos lärare och elever började förändras i önskad riktning tidigt i processen – innan de mer aktiva insatserna startade i Komet. I de kvalitativa delarna av analysen kom det fram att lärarna hade förändrat sitt förhållningssätt till fokuseleven redan efter första handledningstillfället. Även om förändringarna i Komet uppstod tidigt i processen fanns i flera fall en tendens att beteendena blev mer stabila i samband med att insatsen påbörjades. Det gäller synnerhet antalet konflikter som eleverna var inblandade i. Det tyder alltså på att de aktiva komponenterna i Komet ytterligare förstärker den förändringsprocess som påbörjas tidigt i handledningen.

Frågeställning 7: Hur fungerade genomförandet av Komet? Generellt genomfördes Komet enligt den struktur och med det innehåll manualen föreskriver. Handledaren genomförde en klar majoritet av momenten i manualen och två av tre lärare genomförde en stor del av hemuppgifterna. Samtidigt fanns problem med genomförandet som generellt handlade om tidsbrist. Innehållet på handledningsträffarna var svårt att hinna med på utsatt tid. Lärarna kom också efter i genomförandet av hemuppgifter. De upplevde att det var svårt att hinna genomföra alla hemuppgifter mellan träffarna, särskilt efter träff 4. Ett tredje problem var att det bara var någon vecka kvar av terminen efter den sista träffen. Det begränsade möjligheterna att genomföra hemuppgifterna från den träffen på ett meningsfullt sätt.

Lärarnas upplevelser av handledningen och innehållet i Komet var generellt mycket positivt. De beskrev att de fått mycket hjälp av handledaren såväl som handledningsgruppen som helhet. Den stora vinsten med själva Kometmetoden tyckte flera var att övningar och hemuppgifter hade gjort dem medvetna om hur de kommunicerade med eleverna. Förändringen i kommunikationen handlade främst om att man minskade på graden irritation riktad till elevens beteende samt att man inte blev lika provocerad av elevens problembeteende som man upplevt att man varit tidigare. Lärarna upplevde att de skiftade fokus från negativ till positiv kommunikation i sin relation till fokuseleven. Den del av Komet som lärarna tyckte var svårast var samtidigt att ”välja strider”. Det kändes inledningsvis svårt att låta bli att uppmärksamma elever som störde. Det framkom också att det var svårt när andra vuxna var med i klassrummet.

Jämförelse med den tidigare studien av Komet för lärare

Resultaten i denna studie stämmer i stort med resultatet i den tidigare randomiserade studien av Komet för lärare.²⁶ I den studien fanns det också tydliga effekter av Komet på tillsägelser från lärare och fokuselevens utagerande beteenden. En skillnad mellan studierna var effekten på lärarnas uppmuntran, som var signifikant i den randomiserade studien men saknades i denna studie. Detta diskuteras vidare längre fram i diskussionsdelen. En annan skillnad var att effekterna på elevernas skolarbete som framkom i denna studie saknades i den förra. Samtidigt fanns det en tendens till att mängden skolarbete ökade även i den randomiserade studien, men effekten var inte statistiskt signifikant. Effektstorlekarna var generellt betydligt större i denna studie, men så är det ofta i fallstudier jämfört med randomiserade studier. I stort kan konstateras att denna studie bekräftar resultatet från den tidigare randomiserade studien.

Effekterna uppstod tidigt i processen

Resultaten i studien pekade på att både lärare och elever började förändra sina beteenden tidigt i handledningsprocessen. I detta avsnitt diskuteras möjliga orsaker och konsekvenser av detta. De tre första handledningstillfällena, som ägde rum under baslinjen i mätningarna (se Figur 1), omfattades till stor del av att formulera mål och kartlägga det egna och fokuselevens beteendemönster. Relativt få hemuppgifter som lärarna fick under dessa träffar innebar att de direkt skulle ändra sitt sätt att kommunicera med eleverna. Trots det ledde sannolikt den ökade medvetenheten om kommunikationsmönstren till förändringar. Exempelvis diskuterades betydelsen av hur uppmärksamhet riktas till elever redan under första handledningstillfället. Lärarna fick då också en enkel hemuppgift (*Fem kronor*), som handlade om att medvetandegöra och hjälpa pedagogen i sin positiva kommunikation med eleverna i klassrummet. Hemuppgiften går ut på att pedagogen uppmanas att vid lektionens början ha fem mynt placerade sin byxficka. För varje positiv uppmuntran pedagogen ger till en elev tas en styck krona från den ena fickan för att flyttas över i den andra (tomma) fickan. Vid lektionens slut ska samtliga kronor vara förflyttade till den nya fickan. På ett konkret sätt blir lärarna medvetna om närvaron av positiv uppmuntran i den egna undervisningen. Enligt lärarnas egna utsagor använde samtliga sig av detta verktyg efter att det introducerats. De upplevde att de använde mer uppmuntran på bekostnad av tillsägelser. Även om den absoluta mängden uppmuntran som riktades till fokuseleven inte ökade (Diagram 4a) stämmer lärarnas upplevelse med observatörens noteringar om att mängden uppmuntran ökade i förhållande till mängden tillsägelser (Diagram 4b). Slutsatsen av dessa iakttagelser är att de moment som togs upp under de första handledningstillfällena i praktiken ledde till större förändringar i lärarnas kommunikation än väntat. Det är den mest sannolika förklaringen till att förändringen hos eleverna också uppstod tidigare än väntat.

Varför ökade inte mängden uppmuntran?

Med tanke på att innehållet i Komet starkt betonar vikten av att uppmuntra eleverna var oväntat att det saknades effekter för detta mått. Även om den relativa mängden uppmuntran ökade (Diagram 4b), så berodde det på en minskning av antalet tillsägelser. Samtidigt var det kanske inte så oväntat med tanke på att lärarnas uppmuntran inte heller ökade i den tidigare Kometstudien²⁷. I den studien fanns visserligen en signifikant effekt på lärarnas uppmuntran, men det berodde på att lärarna i jämförelsegruppen kraftigt minskade användningen av uppmuntran över tid. I Kometgruppen var nivån på uppmuntran, precis som i denna studie, relativt oförändrad. Resultatet från den tidigare Kometstudien illustrerar betydelsen av att genomföra randomiserade studier där man kan utvärdera effekter mot en jämförelsegrupp. Slutsatsen i den förra studien var att Komet stävjade den negativa utveckling som ofta sker i relationen mellan lärare och utagerande elever. Andra studier har visat just att lärare tenderar att rikta allt mindre uppmuntran till utagerande elever över tid.²⁸

En annan viktig aspekt att uppmärksamma är att det inte enbart är förekomsten av uppmuntran som har betydelse för den utåtagerande elevens beteende utan också funktionen, det vill säga vilka beteenden som uppmuntras och på vilket sätt. Dessvärre har man sett att elever med utagerande beteendeproblem ofta blir uppmuntrade helt slumpmässigt – utan tydlig koppling till positiva beteenden.²⁹ I Komet betonas därför att uppmuntran ska vara konkret och komma så snabbt som möjligt när eleven gör något positivt. I denna studie noterade observatören enbart att läraren uppmuntrade eleven om det tydligt framgick att läraren kommenterade något som eleven gjort, men för att fullt ut förstå om den uppmuntran som lärarna använde verkligen fungerade uppmuntrade krävs det mer avancerade typer av observationer och analyser.³⁰ Det är alltså möjligt att lärarna blev bättre på att ge uppmuntran

under studiens gång, enligt de principer som finns i Komet, även om det inte syns i den typen av observation som genomfördes i studien. Det är en fråga för kommande studier.

Med dessa förklaringar i åtanke är det fortfarande ett bekymmer att varken denna eller den förra studien kunde visa på en ökning av mängden uppmuntran. Dessa resultat bör beaktas i den fortsatta användningen av Komet.

Tidsbrist

I studien visade det sig att tidsbrist är ett hinder för genomförandet av Komet, både under handledningstillfällena och med avseende på tiden för genomförande av hemuppgifter mellan handledningsträffarna. Man kan tänka sig att vårterminens alla avbrott påverkar programtroheten. Vårterminens 21 veckor räckte inte till för att alla moment och delar från utbildningen skulle hinnas med på ett optimalt sätt. Tidsbristen måste uppmärksammas i relation till de förändringar som skett i Komet de senaste åren. Även om själva innehållet inte har förändrats i sak, så har antalet instruktioner, exempel, övningar och hemuppgifter ökat. Om tidsbristen som kom fram i denna studie även gäller generellt vid genomförandet av Komet för lärare bör man hitta en annan lösning på upplägget av utbildningen. Ett alternativ är att skära ner innehållet i manualen, utan att ta bort viktiga delar. Ett annat alternativ är att fördela handledningen av Komet över två terminer. Detta resonemang fördjupas i slutsatserna sist i rapporten.

Bortfall av lärare – vilka lärare och elever bör prioriteras i Komet?

En omständighet i studien som är viktig att diskutera är hur urvalet av lärare till studien gick till. Skolan som deltog anmälde sig eftersom man uppfattade att det fanns intresse och behov hos lärarna för att delta i Komet. Det var också åtta lärare som anmälde intresse, men av dessa var det bara fem som hade elever med problem som passade för Komet och det var dessa fem som inkluderades i studien. Som beskrevs i metod- och resultatdelen föll två av dessa lärare bort och tre lärare ingick till sist i resultatanalysen. En av de lärare som föll bort hade först valt en fokuselev som hade utagerande beteendeproblem. Det visade sig snart att det redan pågick flera insatser kring eleven. Läraren bytte därför fokuselev, men under tiden för baslinjen visade det sig att den nya eleven hade för lite beteendeproblem för att analysen skulle vara meningsfull. En förutsättning i fallstudier är att man kan konstatera att problem finns i en första fas och sedan följa utvecklingen i senare faser. En anledning till att elevens problem var så små under tiden för baslinjen var att läraren redan innan kometinsatsen hade påbörjat ett arbete med att hjälpa eleven. När väl observationerna av eleven hade påbörjats var det tydligt att lärarens tidigare insatser hade fungerat – något som hon själv kunde konstatera. Den andra läraren som föll bort hade en fokuselev som visserligen hade klara problem, men de var svårt att notera dessa i kontinuerliga observationer. Elevens problem handlade mycket om frånvaro från skolan. Eftersom Komet handlar om relationen mellan läraren och eleven faller den typen av problem utanför målet för insatsen. Eleven hade också mer typiska ”Kometproblem”, i form av att störa undervisningen. Det var också relativt få perioder under en skoldag då elevens klass hade aktiviteter av ett sådant slag att observationer var möjliga. I praktiken fick observationerna ske under samlingarna – då det gick att bedöma om eleven störde. Övriga aktiviteter var ofta för fria i strukturen för att kunna göra en sådan bedömning. Av de skälen gick det inte att få tillräckligt säkra observationsdata för den eleven.

Dessa erfarenheter har betydelse för det fortsatta arbetet med Komet för lärare. När Komet sprids till skolor i landet är det i allmänhet elevvårdspersonal eller resurslärare som utbildar sig till handledare. De startar i sin tur handledningsgrupper med lärare på sina respektive skolor. Frågan är hur urvalet av lärare till dessa handledningsgrupper sker? Styr

urvalet av lärarens eget intresse? Om erfarenheterna från skolan som deltog i studien är representativa kan man anta att många lärare som deltar i Komet inte har någon elev med typiska ”Kometproblem”. Samtidigt är det troligt att de flesta lärare har mer eller mindre problem med elever som stör undervisningen och hamnar i konflikter. En viktig fråga att ta ställning till är därför om Komet kan och bör användas även i klasser där det inte finns någon enskild elev som har tydliga och återkommande beteendeproblem. Även om de två fokuselever som föll bort i studien hade problem som var svåra att mäta, upplevde deras lärare en vinst med att delta i Komet. Den första läraren upplevde att Komet hjälpte fokuseleven, trots att problemen var små redan från början. Båda lärarna upplevde också Komet som meningsfullt som ett verktyg för hela klassen.

I förlängningen är det nödvändigt att man tydligt preciserar vilka som framförallt är målgruppen för Komet. Om Komet används som en förebyggande insats för enskilda elever, till exempel inom elevhälsan, bör man inkludera en tydlig *screening*, det vill säga frågeformulär som rör vilka beteendeproblem som eleverna har, hur ofta de förekommer och om det redan pågår insatser som kan krocka med Komet. Då kan man avgöra om Komet är rätt insats för eleven i fråga. När Komet används på det sättet måste man vara medveten om att varje lärare har sina egna referenser för vad som är störande beteende. I en lugn klass krävs det förhållandevis lite för att ett oönskat beteende ska bli störande för klassen, läraren och eleven själv - vad som anses vara störande eller inte påverkas till stor del av den övergripande klasskonstellationen. Att några lärare i studien upptäckte att fokuselevens problembeteende inte var så allvarligt och avvikande när de väl börjat med programmet var självklart positivt. Samtidigt talar det för att man bör göra en ordentlig screening så att de elever som faktiskt har störst problem kan prioriteras.

Om Komet i stället används som ett verktyg för att generellt stärka lärarnas sätt att kommunicera kan man tänka sig ett annat rekryteringsförfarande. I så fall kanske fokus ska ligga på lärarna snarare än på enskilda elever. Lärare som upplever att de behöver utveckla sitt sätt att kommunicera i klassen blir i så fall målgruppen. I de fall lärarna som deltar saknar elever med uttalade beteendeproblem kanske fokus i Komet ännu mer ska vara på de klassomfattande insatserna. Det är samtidigt värt att notera att de två lärare vars elever hade störst problem under tiden för baslinjen även var de lärare som hade genomfört flest hemuppgifter. Det är möjligt att graden av problembeteende påverkade lärarens motivation att fullfölja moment i Komet. Det är i så fall ett argument för att Komet ändå främst bör rikta sig till lärare som faktiskt har elever med uttalade problem.

Studiens styrkor och svagheter

Det fanns flera styrkor i studien. Programmet genomfördes till stor del enligt manualen. De moment från programmet som ändå inte genomfördes berodde inte på försummelse från handledarens eller lärarnas sida. De var i stället en följd av att handledaren i enlighet med Komets principer anpassade hemuppgifterna efter lärarnas och elevernas behov. Det låga bortfallet av mätdata samt mätningarnas höga reliabilitet stärker tillförlitligheten till studiens resultat. En annan styrka var att studien omfattade både kvantitativa och av kvalitativa data.

Till studiens svagheter hör att antalet observationstillfällen var i minsta laget. I experimentella fallstudier bör man ha minst tre mätpunkter i varje fas. I denna studie var det visserligen fyra mätpunkter under tiden för baslinjen och interventionsfasen, men när man har att göra med beteenden som varierar mycket är det önskvärt att ha fler mätpunkter. En annan svaghet gäller innehållet i Komet. Idealt i fallstudier har man en baslinje som är helt fri från insatser. I påföljande fas (eller faser) ska helst en tydligt avgränsad insats påbörjas. Som konstaterats i denna studie påverkades lärarnas beteenden mer än väntat under de första handledningstillfällena. Det medförde att resultaten blev svårare att tolka. Exempelvis gick

det i de flesta fall inte att avgöra om någon speciell del av Komet låg bakom effekterna. För att lösa det problemet hade baslinjemätningarna kunnat påbörjas redan innan handledningen startade i Komet. Det var emellertid inte möjligt eftersom tidsramen inte medgav att observationer påbörjades förrän slutet av januari. Även om observationer hade kunnat inledas redan under höstterminen, så hade jullovet inneburit en svårighet då sådana avbrott kan påverka hur elever och lärare agerar i klassrummet. Komets upplägg medförde också att det inte var möjligt att ha fler observationer som följde upp effekterna efter sista handledningstillfället, på grund av sommarlovet. En tredje begränsning i studien var att två av fem lärare/elever inte var möjliga att inkludera i de kvantitativa analyserna. Samtidigt är det brukligt att använda mellan en och fem deltagare i experimentella fallstudier, vilket innebär att tre deltagare kan betraktas som tillräckligt.

Slutsatser och framtida frågeställningar

Resultaten i studien var samstämmiga med den tidigare randomiserade studien av Komet: Lärarna minskar framförallt mängden negativ uppmärksamhet och den tydligaste effekten för eleverna är att utagerande beteenden minskar. Resultaten stärker därmed slutsatsen från den tidigare studien att Komet har meningsfulla effekter.

I studien framkom flera resultat som har relevans för den fortsatta användning och utvärdering av Komet för lärare. För det första infriades förhoppningen om att klassomfattande insatser skulle ha effekt på fokuseleverna. Eftersom de mer intensiva enskilda insatserna inte startade förrän sent under observationsperioden är det värt att notera att antalet konflikter hade försvunnit helt innan dess.

För det andra, det faktum att uppmuntran från lärare varken ökade i denna eller den förra Kometstudien väcker frågor. I kommande studier bör frågor som exempelvis validitet i begreppet uppmuntran och reliabilitet i mätinstrument beaktas.

För det tredje framkom att det var ont om tid för att genomföra hela programmet under en termin, vilket dokumenterades både under och mellan handledningstillfällena.

För det fjärde väcktes frågor om urvalet av lärare och elever. Man tänka sig att lärare kan delta i Komet även om han eller hon inte har enskilda elever med uttalade problem, eller typiska ”Kometproblem”. För de två lärare som hade en sådan situation dokumenterades ändå positiva effekter för klassen som helhet och lärarnas egen upplevelse var att insatsen även hade hjälpt deras fokuselever. Samtidigt kan man tänka sig att Komet bör användas främst för lärare som har elever med tydliga problem. Det finns en poäng att fördela handledningsresurser till de lärare/elever som har störst problem, dessutom visade denna studie att de lärare som hade mer problem också använde Komet fullt ut.

Mot bakgrund av resonemanget ovan följer ett förslag på hur fortsatt utveckling och utvärdering av Komet skulle kunna se ut. För det första bör man utreda om det som framkom gällande tidsbrist och urval av elever gäller generellt för Komet. Exempelvis kan befintliga handledare i Komet besvara en enkät med frågor som rör detta. *Brukar lärarna i handledningsgrupperna hinna med hemuppgifterna? Inleds planerade insatser i tid? Hinner ni planera in sista handledningsträffen i god tid innan terminsslut? Hur stor andel av lärarna saknar fokuselever med uttalade problem?*

För det andra, om enkäten bekräftar att problem med tidsbrist och urval av fokuselever är generellt, kan en eller flera av följande förslag på förändringar i upplägget av Komet övervägas. De skulle lösa en del av problemen och samtidigt inte ändra innehållet i metoden på ett sätt som riskerar att göra tidigare forskning irrelevant.

1. Tiden för genomförande av Komet sträcks ut till två terminer. Under den första terminen prioriteras innehåll som rör hela klassen. Vissa moment som rör fokuselever tas även upp denna termin (målformulering, dagbok, uppmuntra, föräldramöte). Den andra terminen prioriteras fokuselever. Då kan lärarna inleda mer intensiva insatser för de fokuselever som inte har blivit hjälpta under första terminen. Ett sådant upplägg gör att lärarna får ett bättre underlag för enskilda insatser och dessutom inte startar sådana i onödan. Det är också tänkbart att lärare som efter den första terminen inte har några enskilda elever med uttalade problem avstår från termin två. Om detta förslag omsätts bör man utreda hur antalet handledningstillfällen ska fördelas över de två terminerna.
2. I urvalet av deltagare i Komet är en viktig princip att lärarna som har elever med stora problem bör prioriteras. En annan viktig princip är att hjälp bör nå eleverna så tidigt

som möjligt. För att kunna förena dessa två principer skulle urvalsprocessen kunna se ut på följande sätt. Lärare som är intresserade av att delta informeras om att de bör ha åtminstone en elev som har, om inte uttalade, så i alla fall mer problem än övriga elever. Bland dessa lärare prioriteras de som börjar med en ny klass (t ex årskurs 1). Det innebär att den första terminen av Komet äger rum under höstterminen, vilket är en fördel med tanke på lov och avbrott under våren. Det är ett faktum att lärare med en ny klass inte alltid vet vilka elever som har problem. Det är heller inte säkert att elever som haft problem i tidigare stadium fortsätter att ha problem i det nya sammanhanget. Att använda upplägget med två terminer blir då en fördel. Om lärare med nya klasser prioriteras får elever som faktiskt har uttalade problem relativt snabb hjälp. Under höstterminen kan problemen kartläggas ordentligt och om de kvarstår till våren kan mer intensiva insatser påbörjas.

Exakt hur eventuella förändringar i upplägget av Komet ska utformas kräver ett arbete i sig, men ovanstående slutsatser och förslag kan vara första steget i en sådan process.

Referenser

- ¹ Hinshaw, S. P. (2002). Process, mechanism, and explanation related to externalizing behavior in developmental psychopathology. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 431-446.
- ² Kazdin, A. E. (1998). Conduct disorder. In T. Kratochwill & R. Morris (Eds.), *The practice of child therapy* (3rd ed.). New York: Pergamon Press.
- ³ Heiervang, E., Goodman, A., & Goodman, R. (2008). The Nordic advantage in child mental health: separating health differences from reporting style in a cross-cultural comparison of psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, 678– 685.
- ⁴ Patterson, G. R., Capaldi, D., & Bank, L. (1991). An early starter model for predicting delinquency. In D. Pepler & K. Rubin (Eds.), *The development and treatment of childhood aggression* (pp. 139-168). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- ⁵ Iovannone, R., Greenbaum, P. E., Wang, W., Kincaid, D., Dunlap, G., & Strain, P. (2009). Randomized controlled trial of the Prevent-Teach-Reinforce (PTR) tertiary intervention for students with problem behaviors: Preliminary outcomes. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 17, 213-225.
- ⁶ Silver, R. B., Karp, J. R., Armstrong, J. M., & Essex, M. J. (2005). Trajectories of classroom externalizing behavior: Contributions of child characteristics, family characteristics, and the teacher-child relationship during the school transition. *Journal of School Psychology*, 43, 39-60.
- ⁷ Hughes, J. N., Cavell, T. A., & Willson, V. (2001). Further support for the developmental significance of the quality of the teacher-student relationship. *Journal of School Psychology*, 39, 289-301.
- ⁸ Nelson, J. R., & Roberts, M. L. (2000). Ongoing reciprocal teacher-student interactions involving disruptive behaviors in general education classrooms. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 8, 27-37.
- ⁹ Rydell, A-M., & Henriksson, L. (2004). Elementary school teachers' strategies to handle externalizing classroom behavior. *Scandinavian Journal of Psychology*, 45, 93-102.
- ¹⁰ Coalition for Psychology in Schools and Education. (2006). *Report on the Teacher Needs Survey*. Washington, DC: American Psychological Association, Center for Psychology in Schools and Education.

-
- ¹¹ Skawonius, C. (2008). Att lära genom att göra. Utveckling av föräldrarstödsprogrammet Komet. Roselius, M. & Sundell, K. (red.) *Att förändra socialt arbete. Forskare och praktiker om implementering / IMS, Socialstyrelsen*. Stockholm: Gothia.
 - ¹² Forster, M., Sundell, K., Morris, R. J., Karlberg, M., & Melin, L. (in press). A randomized controlled trial of a standardized behavior management intervention for students with externalizing behavior. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*.
 - ¹³ Van Acker, R., Grant, S. H., & Henry, D. (1996). Teacher and student behavior as a function of risk for aggression. *Education and Treatment of Children*, 19, 316-334.
 - ¹⁴ Simonsen, B., Fairbanks, S., Briesch, A., Myers, D., & Sugai, G. (2008). Evidence-based practices in classroom management: Considerations for research to practice. *Education and Treatment of Children*, 31, 351-380.
 - ¹⁵ Iovannone, R., Greenbaum, P. E., Wang, W., Kincaid, D., Dunlap, G., & Strain, P. (2009). Randomized controlled trial of the Prevent-Teach-Reinforce (PTR) tertiary intervention for students with problem behaviors: Preliminary outcomes. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 17, 213-225.
 - ¹⁶ Flay, B. R., & Collins, L. M. (2005). Historical review of school-based randomized trials for evaluating problem behavior prevention programs. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Sciences*, 599, 115-146.
 - ¹⁷ Barlow, D. H. Nock, M. K, & Hersen, M. (2009). (3rd ed.). *Single Case Experimental Designs*. Boston : Pearson/Allyn and Bacon.
 - ¹⁸ Forster, M., Sundell, K., Morris, R. J., Karlberg, M., & Melin, L. (in press). A randomized controlled trial of a standardized behavior management intervention for students with externalizing behavior. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*.
 - ¹⁹ Barlow, D. H. Nock, M. K, & Hersen, M. (2009). (3rd ed.). *Single Case Experimental Designs*. Boston : Pearson/Allyn and Bacon.
 - ²⁰ Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
 - ²¹ Barlow, D. H. Nock, M. K, & Hersen, M. (2009). (3rd ed.). *Single Case Experimental Designs*. Boston : Pearson/Allyn and Bacon.
 - ²² Koth, C. W., Bradshaw, C. P., & Leaf, P. J. (2009). Teacher Observation of Classroom Adaptation–Checklist: Development and Factor Structure. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 42, 15-30.
 - ²³ Conduct Problems Prevention Research Group (1999). Initial impact of the fast track prevention trial for conduct problems. II. Classroom effects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67, 648-57.

-
- ²⁴ Barlow, D. H. Nock, M. K., & Hersen, M. (2009). (3rd ed.). *Single Case Experimental Designs*. Boston : Pearson/Allyn and Bacon.
- ²⁵ Clark-Carter, D. (2001). *Doing Quantitative Psychological Research: From Design to Report*. (Revised Ed.). Hove, London, UK: Psychology Press Ltd.
- ²⁶ Forster, M., Sundell, K., Morris, R. J., Karlberg, M., & Melin, L. (in press). A randomized controlled trial of a standardized behavior management intervention for students with externalizing behavior. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*.
- ²⁷ Forster, M., Sundell, K., Morris, R. J., Karlberg, M., & Melin, L. (in press). A randomized controlled trial of a standardized behavior management intervention for students with externalizing behavior. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*.
- ²⁸ Beaman, R., & Wheldall, K. (2000). Use of approval and disapproval in the classroom. *Educational Psychology*, 20, 431-446.
- ²⁹ Van Acker, R., Grant, S. H., & Henry, D. (1996). Teacher and student behavior as a function of risk for aggression. *Education and Treatment of Children*, 19, 316-334.
- ³⁰ Granic, I., & Patterson, G. R. (2006). Toward a comprehensive model of antisocial development: A dynamic systems approach. *Psychological Review*, 113, 101-131.