

# Matematikläxa?

Vilka uppfattningar har pedagoger om matematikläxor?

Homework in mathematics?

- What opinions have educationalists about homework in mathematics?

Lena Johnsson

Examensarbete för lärarexamen  
i kunskapsområdet matematik  
Höstterminen 2007

Handledare: Andreas Ryve  
Examinator: Andreas Ryve



## SAMMANFATTNING

---

Lena Johnsson

Matematikläxa?

**Vilka uppfattningar har pedagoger om matematikläxor?**

Årtal: 2007

Antal sidor: 22

---

Syftet med den här uppsatsen är att undersöka vilka fördelar och nackdelar det finns med matematikläxor. För att kunna svara på det har jag valt att göra en kvalitativ enkätundersökning. De svarande är sex stycken undervisande matematiklärare med elever i år 1-5 och två stycken matematiklärarutbildare. Resultatet från enkätundersökningen visade att fördelarna med matematikläxor enligt pedagogerna är att eleverna får befästa och färdighetsträna sina kunskaper. De positiva effekterna som kan uppnås med hjälp av matematikläxor är snabbare inläring och att föräldrarna blir involverade i sitt barns matematikutveckling. De nackdelar som finns med matematikläxorna enligt pedagogerna är att alla elever inte har samma tillgång till hjälp hemma vilket leder till att det blir svårt att göra läxan om de fastnar på något moment. Negativa effekter som matematikläxorna kan leda till är stress och att eleven tappar intresset för ämnet.

---

Nyckelord: Matematikläxa; läxor; hemuppgifter

## *Innehållsförteckning*

<b>1. Inledning</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Syfte och frågeställningar</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2 Arbetets disposition</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Bakgrund/tidigare forskning</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1 Definitionen och begreppet läxa</b> .....	<b>3</b>
<b>2.2 Läxans förekomst i styrdokument</b> .....	<b>4</b>
<b>2.3 Läxors påverkan på elever</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Metodologi</b> .....	<b>7</b>
<b>3.1 Urval</b> .....	<b>7</b>
<b>3.2 Datainsamling</b> .....	<b>7</b>
<b>3.3 Tillvägagångssätt</b> .....	<b>7</b>
<b>3.4 Analys</b> .....	<b>8</b>
<b>3.5 Trovärdighet</b> .....	<b>8</b>
<b>3.6 Etisk hänsyn</b> .....	<b>8</b>
<b>4. Resultat</b> .....	<b>9</b>
<b>5. Slutsatser</b> .....	<b>11</b>
<b>6. Diskussion</b> .....	<b>14</b>
<b>6.1 Vidare forskning</b> .....	<b>16</b>
<b>Bilaga 1</b> .....	<b>17</b>
<b>Bilaga 2</b> .....	<b>18</b>
<b>Referenslista</b> .....	<b>19</b>



## 1. Inledning

Läxor är emellanåt ett hett och omdebatterat ämne i media, alla har vi erfarenheter av läxläsning, det kan vara vår egen läxläsning när vi gick i skolan eller våra barns läxläsning som vi försöker hjälpa till med.

Den norske läkaren Ståle Fredriksson (2005) går så långt i sina uttalanden om läxor att han menar att läxor är ett brott mot de mänskliga rättigheterna. Han hänvisar till FN:s 24:e artikel, *"Envar har rätt till vila och fritid"*.

Karin Södergren (2004) har i sin artikel om läxornas intrång på fritiden intervjuat forskaren Jan-Olof Hellsten, även han är emot läxor och menar att det är bättre att förlänga skoldagen istället för att ha hemarbete som skapar stress hos barnen.

Det finns inte så mycket studier gjorda om läxor, men de som är gjorda är ur ett generellt perspektiv. Mitt intresse ligger inom matematikens ramar och inom detta ämne har just kopplingen mellan matematiken och läxläsningen blivit intressant för mig. Just matematiken brukar vara ett känsloladdat ämne, alla har vi minnen, bra eller dåliga, från skolgången. Sättet som man idag lär ut matematik på skiljer sig markant mot hur vi lärde oss matematik för tjugo år sedan. Läraren undervisar enligt dagens gällande system och barnens föräldrar förväntas kunna hjälpa till med läxläsningen i hemmet. Problem uppstår om barnens föräldrar inte förstår sig på moderna metoder som t.ex. "mellanled" och "kortdivision" och därför inte kan bedriva en undervisning hemma som barnen känner igen.

Hur påverkar detta barnens inläring och allmänna inställning till lärande? Även andra funderingar dyker upp kring läxor.

Är läxor bra som inläringsteknik när förutsättningar till kompetens och tillgänglighet hos föräldrar skiljer sig åt mellan olika familjer?

Vilka uppfattningar har pedagogerna om matematikläxor?

Finns det någon tanke bakom alla de läxor som eleverna får med sig hem?

Vilka positiva effekter är det man eftersträvar med matematikläxorna?

Finns det några negativa effekter med matematikläxorna som man bör ta hänsyn till?



## **1.1 Syfte och frågeställningar**

Syftet med den här uppsatsen är att undersöka vilka fördelar eller nackdelar det finns med matematikläxor. Jag vill också undersöka om det finns något motiv till varför man ger eleverna matematikläxor eller varför man inte ger dem matematikläxor. Vilka effekter har matematikläxorna på eleverna och deras omgivning? Finns det moment i matematiken som man kan tillägna sig bättre hemma än i skolan? Är läxor bra som inläringsteknik när förutsättningar till kompetens och tillgänglighet hos föräldrar kan skilja sig åt mellan olika familjer?

## **1.2 Arbetets disposition**

Det här examensarbetet består av sex delar. Den första delen tar upp de känslomässiga strängar som ämnet matematik och läxor spelar an hos oss människor. Utifrån dessa känslor har ett syfte och en frågeställning kring ämnet formats.

I del två, *Bakgrund/tidigare forskning*, reder jag ut definitionen och begreppet läxa. Under detta avsnitt redovisas läxans förekomst i läroplanen och vilken påverkan läxan kan ha på elever.

Den tredje delen, *Metodologi*, motiverar mitt urval av matematiklärare och mitt tillvägagångssätt med en öppen enkät. Här framgår vilken analysmetod som har används, trovärdigheten i arbetet och den etiska hänsynen.

I del fyra, *Resultat*, redovisas en sammanställning av svaren som den första urvalsgruppen bestående av matematiklärare och den andra urvalsgruppen bestående av lärarutbildare gav på den kvalitativa enkätundersökningen.

Den femte delen, *Slutsatser*, jämför svaren på enkäterna som urvalsgrupperna svarade på mot litteraturen. I denna besvaras de frågeställningarna som ställdes i den första delen.

I den sista delen, *Diskussion*, tar jag upp en del personliga åsikter kring enkätsvaren och litteraturen angående matematikläxor. Arbetet avslutas med en reflektion om hur uppsatsen skulle kunna påverka mitt och andras arbete i skolan. Slutligen ges förslag på vidare forskning kring det aktuella ämnet.



## 2. Bakgrund/tidigare forskning

Den här delen börjar med att reda ut definitionen och begreppet läxa för att sedan fortsätta med att titta på läxans förekomst i läroplanerna. Avsnitt avslutas med att redovisa vad forskning har kommit fram till om vilken påverkan läxan kan ha på elever.

### 2.1 Definitionen och begreppet läxa

Läxa är ett välkänt ord och fenomen som de flesta känner till. Men vilken definition har ordet läxa? I Nationalencyklopedin (2007) förklaras läxa som en ”avgränsad skoluppgift för hemarbete, särskilt om visst textstycke som skall läras in”. Ett annat ord som används när man talar om läxa är hemuppgift. Nationalencyklopedin (2007) nämner även den negativa ton som ordet läxa kan ha i betydelsen tankeställare. ”Att ge fienden en läxa, laget hade lärt sig läxan sedan sist och spelade med en helt ny taktik”. Ordet läxa kommer från fornsvenskans lektie, lexa. Definitionen var utantilläsning av ett stycke ur Bibeln som lästes upp vid gudstjänst (Nationalencyklopedin, 2007).

Hellstens (2000) definition är att läxor kan vara vad som helst: ”*Läxa är det arbete som inte sker på lektionstid*”. Westlund (2004) har efter sina studier kring läxor kommit fram till följande definition ”*Läxor är en svårfångad hybrid som finns någonstans i gränslandet mellan uppgift och tid, arbete och fritid, skola och hem, individ och kollektiv*”.

Elevernas definition av läxor innefattar tre aspekter enligt Westlunds (2004) studie,

- Tidsaspekt; tid ägnad åt skolarbete, upptagen tid
- Uppgiftsaspekt; plugga, läsa, skoluppgifter
- Rumsaspekt; jobba hemma, hemläxor

Westlund har kommit fram till att elevernas definition kan uttryckas på följande vis, ”*Läxor är något (uppgift) som tar tid av hem- och fritiden*”.

Hellsten (1997) har under sin forskning kring läxor kommit fram till att läxan som begrepp består av sju innebörder. Där han anser att de sex första är mer tydliga än den sista.

- **Förberedelse**

Läxa ges för att förbereda eleven inför prov och förhör. För att befästa de kunskaper och träna de färdigheter som man har lärt sig i skolan. Genom läxan lär sig eleverna att ta ansvar för sitt eget arbete. I de lägre årskurserna har de läxa för att lära sig studieteknik inför de högre.

- **Tidstruktur**

Eftersom läxorna görs på elevernas fritid påverkar det i sin tur också familjens fritid.



- **Kontroll och styrning**  
Läraren ger ut läxan och kontrollerar att den har blivit gjord genom förhör. Målet med läxan är att eleverna ska få en ökad självkontroll över sitt lärande.
- **Kärlek och omsorg**  
Gemensam läxläsning med sina barn leder till intimare familjerelationer. Föräldrarna får en möjlighet att hjälpa sina barn att växa.
- **Identitet och status**  
Läxan markerar eleventitet och ger olika ämnen status. För en förstaklassare är det ett bevis på att man går i skolan.
- **Gemenskap och kontakt**  
Genom läxan skapas en kontakt mellan hem och skola. Föräldrarna får också en inblick i skolan och barnets utveckling.
- **Arbetsprestation**  
Läxan är en prestation som kan vara betungande eller lätt för elever. I undersökningar om barns stress finns läxan med som en tungt vägande faktor, men läxan som arbetsprestation uppmärksammas sällan.

## **2.2 Läxans förekomst i styrdokument.**

I dagens styrdokument ”*Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet*”, Lpo 94 står det inte något om läxor eller hemuppgifter. Det verkar med andra ord inte finnas något uppdrag som säger att pedagogerna ska ge eleverna läxa. Det enda som står om skola och hem är att ”*alla som arbetar i skolan skall samarbeta med elevernas vårdnadshavare så att man tillsammans kan utveckla innehåll och verksamhet*”.

Däremot fanns det en kort notis om läxor eller hemuppgifter i den läroplan som fanns innan Lpo 94, *Läroplan för grundskolan från 1980 (Lgr 80)* ”*hemuppgifter för eleverna utgör en del av skolans arbetssätt*”. Det fanns dock inga ramar om hur omfattande dessa hemuppgifter förväntades vara.

I *Läroplan för grundskolan 1969 (Lgr 69)* framgick det att läxläsning bör vara frivillig för eleverna.

Den allra första läroplanen för grundskolan i Sverige, *Läroplan för grundskolan 1962 (Lgr 62)* benämner läxor som en arbetsfostran och ett sätt att tillägna sig kunskap och färdigheter på.



### **2.3 Läxors påverkan på elever**

Både Westerlund (2004) och Hellsten (1997) anser att det finns väldigt lite forskning gjord kring fenomenet läxor. Westlund skriver att få studier ifrågasätter läxors värde och de individuella kostnader och sociala orättvisor som medföljer. Hellsten är dessutom kritisk till den forskning som har utförts. Det är framförallt tre punkter han är kritisk mot.

- 1) I den forskning som har gjorts antas läxorna ha ett värde, detta utan att någon reflektion har gjorts.
- 2) Begreppet läxa har inte problematiserats.
- 3) Syftet med de studier som har gjorts har varit att hitta en lagom och effektiv nivå av läxläsning.

Enligt Westlund (2004) har uppfattningen om läxors vara eller inte vara skiftat genom tiderna. På 20-talet ansågs det fostrande att ge läxor. Medan det på 60-talet var ett hinder mot kreativiteten och den sociala samvaron.

Hellsten (2000) skriver att läxan idag är ett så självklart inslag i skolan att ingen ifrågasätter den. När han frågade lärare om varför de ger läxor till eleverna uppfattades han som negativ. Hellsten (2000) menar att lärarna ser läxan som en begränsad uppgift medan den i själva verket inte är det. Eleverna tolkar uppgifterna olika, om de får en text som de ska läsa i historia kommer en del att nöja sig med att läsa igenom texten medan andra kommer att plugga in texten.

Westlund (2004) skriver även hon om de olika inställningarna som lärarna och eleverna har till läxan, ” *För läraren är läxor en uppgift – för eleven handlar läxor om tid som inte längre finns*”.

Enligt Hellsten (2000) finns det två sätt för eleverna att uppfatta läxor på. Många elever har en romantisk syn på läxor, kunskap i skolan ger bra betyg som leder till en ljus framtid, kanske till och med en ”klassresa”. På grund av detta lägger en del elever ner mycket arbete på läxor. Dessa elever har hög ambitionsnivå och presterar bra på läxförhör och prov medan de andra eleverna upplever läxan som en tragedi, som barnarbete. Ett arbete som aldrig tar slut.

Frost (2002) f.d. rektor har skrivit debattartiklar om läxor som har publicerats i Lärarnas Tidning. Hans insändare om läxor återges på Internet. I insändaren skriver han att läxor är orättvisa och ansvarlösa. Han menar att läxorna inkräktar på barnens fritid och detta i olika utsträckning beroende på barnens olika förutsättningar. Vissa elever hinner göra sina läxor på väldigt kort tid medan andra måste hålla på betydligt längre. Detta är dock inget som visar sig på läxförhör eller prov. Den tid som eleverna har lagt ner vid läxläsningen tas det ingen notis om. Frost påpekar också de olika förutsättningarna eleverna har med hjälp och stöd hemifrån. Elever som har problem med läxor hamnar lätt i en ond spiral med mer läxor och omprov som de ska plugga till på egen hand. Det här resulterar enligt honom i en utslagningseffekt. Varför har man läxor? De argumenten som lärarna använder sig av enligt Frost är att barnen i de lägre åldrarna vill ha läxor och att man ger läxor för att skapa en ”god vana” inför högre studier då eleverna ska få betyg på deras prestationer. Frost går till och med så långt i sina uttalande att han säger att läxor har blivit ”en planerad och utstuderad misshandel av barn”.



**MÄLARDALENS HÖGSKOLA****Institutionen för matematik och fysik**

Hellsten (2000) poängterar att alla elever inte har tillgång till en miljö där det är lätt eller ens möjligt att läsa läxor. Många elever har dessutom andra uppgifter som de ska göra på sin fritid som till exempel träningar, passa småsyskon eller kanske en egen häst. Många har inte heller den motivationen eller den förmågan som krävs för att framgångsrikt klara läxor. Enligt Hellsten anser lärarna att en läxa inte är betungande då eleverna har möjlighet att välja själv när den ska utföras. Många lärare har en bild av att läxan utförs hemma i lugn och ro, att det blir en fridfull stund på dagen för eleven. Hemmiljön har ett högt värde för kunskapsinläringen anser många lärare. Hellsten såg när han var ute på en skola att många elever gjorde sina läxor på biblioteket, de hade inte tillgång till den lugn och ro hemma som många lärare använde som argument till läxorna. En lärare som Hellsten intervjuar säger att läxan inte kan göras i skolan då den kräver att eleven ska arbeta självständigt och lära sig att ta eget ansvar.

Westlund (2004) skriver att pedagogiken har ändrats från undervisning till ett gränslöst lärande (livslångt lärande) detta är förknippat med vissa risker menar hon. Det finns en tydlig referens till stress när läxornas sak hamnar i fokus.

Hellsten (2000) menar att läxor leder till att eleverna i princip har arbetstid dygnet runt. Han tror att skolans sätt att arbeta med läxor är en stor orsak till att elever med stressrelaterade sjukdomar har ökat de senaste åren. Hellsten anser att det vore bättre att förlänga skoldagen istället för att ge ut läxor. På det viset skulle alla ha tillgång till professionell hjälp och genom den reglerade arbetstiden skulle stressnivån hos eleverna sjunka.

Westlund (2004) hänvisar till en bok om stress och utbrändhet ( Pietrazak, 2004) där en lärare talar om vikten att sätta upp en gräns mellan arbete och privatliv. Läraren sitter hellre kvar på arbetet med rättningsjobb än att hon tar med det hem. Den här viktiga gränsen har enligt Westlund inte eleverna en chans att sätta upp. Läxorna invaderar elevernas privatliv.

Westlund (2004) lät i sin studie ett antal elever skriva om deras upplevelse av skillnaden mellan att ha en fast timplan att utgå ifrån mot att inte ha någon fast timplan. I dessa uppsatser fann hon mycket text om läxor vilket inte hade varit syftet med uppsatserna. Uppsatserna fick Westlund att inse hur mycket frustration, trötthet, ilska och uppgivenhet eleverna känner inför läxor. Enligt Westlund upplever eleverna inte läxorna som något förgivandetagande, som lärarna gör enligt Hellsten (2000). Hellsten menar att förgivandetagandet i skolan när det gäller läxor behöver ifrågasättas. Själv försöker han att göra det genom att jämföra läxan med vuxnas övertidsarbete. Westlund tycker däremot att vi måste försöka se läxorna genom elevernas ögon och lyssna till deras läxberättelser.

Både Hellsten (1997) och Westlund (2004) skriver att läxorna lyser med sin frånvaro både på lärarutbildningskurser och i pedagogisk litteratur. När läxan väl dyker upp problematiseras den inte.



### **3. Metodologi**

Under den här rubriken kommer mitt urval av lärare och mitt tillvägagångssätt med öppen enkät motiveras. Här kan man dessutom läsa om vilken analysmetod som har används, trovärdigheten i arbetet och den etiska hänsynen.

#### **3.1 Urval**

Till den här undersökningen har jag gjort ett strategiskt urval på så vis att den öppna enkäten endast lämnades ut till matematiklärare. Då mitt intresse i ämnet är riktat mot de lägre åldrarna valdes de matematiklärare som har inriktning mot år 1-5. Lärarna som svarade på enkäten kommer från två olika kommuner i Mellansverige. För att få ytterligare en dimension i arbetet valde jag också att skicka ut en öppen enkät via mail till professorer och lärarutbildare i ämnet matematik.

#### **3.2 Datainsamling**

Inför denna datainsamling gjorde jag en förundersökning som bestod av en kvantitativ enkät undersökning. 15 elever i år 3-5 fick svara på en enkät som handlade om den allmänna inställningen till läxor och om de förstod syftet med läxorna. Syftet med förundersökningen var att hjälpa mig att smala av min frågeställning och leda mig till rätt urvalsgrupp. Utifrån de svar som undersökningen visade tyckte jag att det här var ett ämne som lämpar sig bättre att göra som en kvalitativ undersökning riktad mot lärarna istället för eleverna. Den kvalitativa undersökningen kunde antingen utformas som en öppen enkät eller som en intervju. Då detta är en småskalig undersökning ansåg jag att en öppen enkät skulle tillåta ett större urval av respondenter än vad ett intervjutillvägagångssätt skulle kunna ge. Jag valde mail korrespondens med min andra urvalsgrupp med förhoppningen att fler skulle ta sig tid att besvara den. Genom att använda mig av motiveringsfrågor i båda undersökningarna ville jag komma fram till lärarnas och professorernas egna tankar och formuleringar kring ämnet. Stukat (2005) skriver att en öppen enkät inte behöver skilja sig så mycket från en intervju då man i båda fallen strävar efter att få respondents egna formulerade svar. I en öppen enkätundersökning var risken mindre att mina åsikter slå igenom.

#### **3.3 Tillvägagångssätt**

Den första urvalsgruppen träffade jag och talade personligen med alla lärarna som svarade på min kvalitativa enkät. I dessa möten berättade jag om syftet med enkäten och att resultatet skulle användas i denna examination. De fick ett par dagar på sig att svara på enkäten innan jag samlade in dem. Jag delade ut åtta enkäter och fick tillbaka sex, anledningen till de två bortfallen var sjukdom. Den andra urvalsgruppen som jag skickade de öppna enkäterna till meddelade jag om syftet direkt i mailet. Av de sex mailen som jag skickade fick jag tillbaka två. Anledningen till att jag fick så få svar tillbaka kan bero på en mängd olika saker. Tidsbrist hos den tillfrågade, rädsla för att bli feltolkad eller ett dåligt utformat mail som inte väckte deras intresse.



### **3.4 *Analys***

Analyseringen av enkäterna och litteraturen utgick ifrån de frågeställningarna och det syfte som ställdes i början av uppsatsen. Sedan jämfördes likheter och olikheter mellan enkätsvaren och litteraturen. Vid analyseringen av svaren och litteraturen har jag försökt att åtsidolägga mina personliga värderingar.

### **3.5 *Trovärdighet***

Stukát (2005) varnar för risken att man kan få magra och intetsägande svar när man gör en öppen enkät. Efter analyseringen av enkäterna håller jag med honom, om enkäten hade bytts ut mot intervjuer hade svaren kunnat bli mer uttömmande. Det går inte att dra några generella slutsatser om detta ämne då urvalsgruppen bara bestod av åtta deltagare. Om än arbetet är litet kan man ändå urskilja att stark tendens av enighet hos de svarande. Fördelen med den öppna enkäten gentemot en intervju är att mina personliga åsikter i ämnet inte påverkar deltagarna i samma grad som de antagligen skulle göra i en intervju.

### **3.6 *Etisk hänsyn***

Jag har under min undersökning och i arbetet med sammanställningen tagit hänsyn till de fyra etiska huvudkraven, informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet. Jag informerade deltagarna skriftligt att undersökningen var helt frivillig att delta i. De informerades om syftet med enkäten och hur den skulle användas i mitt arbete. De som svarade på enkäten är anonyma och kan inte identifieras av utomstående.



## 4. Resultat

Alla de sex lärarna som svarade på enkäten har matematik som sitt huvudämne och undervisar barn i de yngre åldrarna. Hälften av lärarna ger sina elever matematikläxa regelbundet medan den andra hälften nästan aldrig ger läxa i matematik.

De lärarna som nästan aldrig ger läxa menade i sin motivering till detta att eleverna får den kunskap de behöver i skolan. Endast vid enstaka moment som t.ex. vid inläring av multiplikationstabellerna kan eleverna få med sig läxa. En av lärarna skrev att om eleverna inte hade skött sig och räknat på lektionen kunde de få med sig de uppgifterna hem som de borde ha räknat i skolan.

De lärarna som ger läxor på regelbunden basis säger i sin motivering att de vill ge barnen goda läxvanor. De tycker också att det är bra att viss färdighetsträning görs hemma.

Några positiva effekter som matematikläxorna kan medföra enligt lärarna är snabbare inläring och att föräldrarna blir mer insatta i sitt barns matematikutveckling.

De negativa effekterna som matematikläxor kan medföra enligt lärarna är att eleverna känner sig stressade och tappar intresset för ämnet. Vissa elever saknar dessutom stöd från någon vuxen när de ska göra sina läxor vilket leder till att det blir svårt att göra läxan om man fastnar på något moment. Många föräldrar känner osäkerhet i hur de ska hjälpa barnen med läxorna. En negativ effekt för pedagogerna är att det är svårt att hitta tid till att hinna följa upp läxorna.

Alla de tillfrågade pedagogerna utom en anser att eleverna skulle uppnå de nationella målen i matematik i femman utan någon läxläsning.

I den andra urvalsgruppen svarade en lärarutbildare (LU) att ordet läxa har olika innebörd beroende på vilken erfarenhet man har från sin egen eller sina barns skolgång. LU påpekar att läxan har utvecklats, förr gav man utantill läxor som skulle redovisas inför klassen vilket kunde upplevas som obehagligt och frustrerande. Läxor kunde också ges till dem som av någon anledning inte hann med på lektionerna. Detta har lyckligtvis förändrats påpekar LU, idag får eleverna uppgifter i läxa för att repetera eller befästa det som behandlats i skolan.

De positiva effekterna som läxan kan ge är enligt LU att de kan vara en inkörsport till dialog med föräldrar vilket stämmer bra överrens med läroplanen som nämner att skolan ska samarbeta med vårdnadshavare. LU menar att läxan kan vara en kanal för föräldrarna till insyn och medverkan i skolarbetet. Genom läxan får eleven träna på att utöva personligt ansvar för sina studier. Om matematikläxan dessutom är bra utformad kommer den att ge eleven ett tillfälle att kommunicera matematik med föräldrar och syskon.



De negativa effekterna som läxan kan medföra är att den kan upplevas som en stressfaktor eller ett straff menar LU. Om eleven har svårigheter att förstå vad uppgiften innebär kan det ge negativa "vibbar" kring matematik. Enligt LU är det viktigt att ge meningsfulla uppgifter som helst har en anknytning till vardagen. Dessutom är det väldigt viktigt att eleven får feedback. Vissa lärare anser sig inte ha tid till detta, vilket då kan bli mycket olyckligt. En annan svårighet som LU poängterar är att det finns negativa inställningar till läxor hos en del föräldrar. Föräldrarna kan känna sig främmande inför dagens hemuppgifter. Vissa föräldrar tycker att skolarbete ska skötas av skolan och i skolan. LU rekommenderar att man har en föräldraträff där man diskuterar läxors berättigande.

Det andra svaret som jag fick via mail var från en Lärarutbildare som tyckte att frågorna var intressanta och omfattande. Men ansåg sig inte ha tiden som skulle krävas för att kunna ge några svar som var till något värde för en uppsats. Dessutom var faran att misstolkas för stor om man gav kortfattade svar.



## 5. Slutsatser

Den litteraturen som har använts till det här arbetet handlar om läxor i allmänhet, inte med någon specificering mot matematik. Enkätundersökningarnas svar däremot behandlar matematikläxan. När man jämför svaren i enkäterna som matematiklärarna och lärarutbildarna svarade på mot det som står i litteraturen kan man dock se tydliga likheter. I det här avsnittet, slutsatser, besvarar jag mina frågeställningar och syftet som ställdes i början. För att göra det tydligt avhandlas en fråga i taget och avslutas med att besvara syftet, det kan bli vissa upprepningar då några av svaren passar in på flera frågeställningar.

### **Finns det några motiv till varför man ger eller varför man inte ger matematikläxor?**

Hälften av lärarna ger sina elever matematikläxor på regelbunden basis, deras motivering till detta är att de vill ge barnen goda läxvanor. De tycker även att det är bra att viss färdighetsträning görs hemma. Att repetera och befästa kunskapen som man har lärt sig i skolan. Både Hellsten (1997) och Lärarutbildaren (LU) skriver att en av läxans viktigaste del består av att befästa kunskap och att träna färdigheter.

De lärare som inte gav eleverna matematikläxa på regelbunden basis menade i sin motivering att eleverna får den kunskap de behöver i skolan. Dessutom har inte alla elever möjlighet att få hjälp med matematikläxan hemma. Just detta påpekar Frost (2002) i sin artikel, alla elever har olika förutsättningar till att få hjälp och stöd hemma med läxorna.

En lärare hade som motivering att läxa i matematik kan de få om de inte har skött sig på lektionerna. Enligt LU var det ofta så förr, läxor gavs om eleverna inte presterade det som förväntades under lektionen. LU menar att detta lyckligtvis har förändrats, läxor ges endast som uppgift att repetera eller befästa kunskap.

### **Vilka effekter har matematikläxan på eleverna och deras omgivning?**

Genom att eleverna får göra läxan hemma blir föräldrarna mer involverade i sitt barns matematikutveckling menar lärarna. Hellsten (1997) har i sin forskning kring läxor kommit fram till att en av innebörderna med läxan är att skapa en kontakt mellan hem och skola. Genom läxan får föräldrarna en möjlighet att hjälpa sina barn att växa. Även lärarutbildaren (LU) menar att läxan kan vara en inkörsport till en dialog med föräldrarna. Genom läxan kan föräldrarna få insyn och möjlighet att medverka i skolarbetet. Vilket stämmer bra överens med Lpo 94, skolan ska samarbeta med vårdnadshavare.

Men föräldrarnas roll i läxläsandet kan även leda till negativa effekter, lärarna som svarade på enkäten skrev att många föräldrar känner sig osäkra på hur de ska hjälpa sina barn med matematikläxorna. Dessutom tog de upp det faktum att alla barn inte har föräldrar som kan hjälpa till med läxan. LU skrev också att vissa föräldrar har en negativ inställning till läxor och känner sig främmande inför dagens hemuppgifter detta leder till en osäkerhet hos eleverna. Enkätsvaren poängterade också att för mycket läxa kan leda till att eleverna upplever att matematik är tråkigt. För mycket läxor kan leda till stress. Westlund (2004) har i sina studier funnit att eleverna känner sig frustrerade, trötta och uppgivna inför läxorna som de förväntas göra. Eleverna har ingen möjlighet att skilja på fritid och skola eftersom läxorna invaderar deras fritid. I och med att läxorna tar elevernas fritid i anspråk påverkar det också



familjens fritid. Arbetsprestationen som eleverna lägger ner på läxorna är inget som uppmärksammas enligt Hellsten (1997). Vissa elever tycker att läxorna är betungande medan andra tycker att de är lätt. Tiden som eleverna lägger ner på läxor skiljer sig men det betyder inte att det är något som syns när läxorna redovisas. Hellsten tror att läxorna är en stor bidragande faktor till de ökade stressrelaterade sjukdomarna hos eleverna. Han anser att det skulle vara bättre att förlänga skoldagen och ta bort läxorna.

### **Finns det moment i matematiken som man kan tillägna sig bättre hemma än i skolan?**

Lärovermyndigheten (LU) skriver att om läxorna är välutformade kommer de att ge eleven ett bra tillfälle att kommunicera matematik med föräldrar och syskon som kanske inte skulle ha uppkommit utan läxan. Genom meningsfulla hemuppgifter som har anknytning till vardagen kan elevernas förståelse för matematikens nytta öka. Lärarna skrev att viss färdighetsträning görs bättre hemma som till exempel rabbelkunskaper i multiplikationstabellerna. Enligt Hellsten (1997) kan läxa i ett visst ämne som till exempel matematik höja ämnets status. Ämnen som inte har läxor kan uppfattas som mindre viktiga hos eleverna och deras föräldrar.

### **Är läxor en bra inlärningsteknik när förutsättningarna till kompetens och tillgänglighet hos föräldrarna skiljer sig åt mellan olika familjer?**

Vissa elever saknar stöd av någon vuxen när de ska göra sina läxor vilket enligt lärarna leder till att det blir svårt att göra läxan om man fastnar på något moment. Lärarna upplever det som att många föräldrar känner en osäkerhet på hur de ska hjälpa sina barn med läxorna. De känner inte till de nya sätten att räkna på och vet inte hur mycket de kan hjälpa till utan att det räknas som fusk.

Föräldrarnas inställning till läxor kan bli ett problem enligt lärovermyndigheten, om föräldrarna har en negativ inställning till läxor är det svårt att få läxan att fungera bra. Vissa föräldrar anser att skolarbete ska utföras av skolan och i skolan. LU rekommenderar ett föräldramöte där man diskuterar läxors berättigande.

Frost (2002) har väldigt starka åsikt i denna fråga, han menar att läxor har en utslagseffekt. Då förutsättningarna till stöd och hjälp skiljer sig mellan olika hem leder det till att vissa elever kan få problem. De elever som har problem med läxorna hamnar ofta i en ond spiral med mer läxor och omprov som de ska plugga in på egen hand.

Enligt Hellsten (2000) har lärarna en bild framför sig att läxorna utförs hemma i lugn och ro. Att det är hemma som kunskapen i en fridfull miljö får möjlighet att begrundas och befastas. I sin undersökning upptäckte Hellsten att det var många elever som inte hade tillgång till lugn och ro hemma. Dessutom är det många elever som inte har vare sig förmågan eller den motivation som behövs för att utföra läxa på egen hand. Många elever har dessutom andra åtaganden som ska utföras på fritiden så som träningar, passa små syskon eller en egen häst.

Westlund (2004) ifrågasätter studier som har gjorts kring läxor då de inte tar upp de individuella kostnader och de sociala orättvisor som följer i läxornas spår.

**Vilka fördelar eller nackdelar finns det med matematikläxor?**

Den här frågan har till viss del redan svarats på genom att de frågeställningar som jag hade i början redan har besvarats.

De fördelar som de tillfrågade lärarna ser med matematikläxor är att de kan leda till en snabbare inläring. Föräldrarna blir mer insatta i barnets matematikutveckling. Genom regelbundna läxor banar man in bra läxvanor hos eleverna. Fördelarna med matematikläxor enligt lärarutbildaren (LU) är att de ger ett tillfälle att kommunicera matematik med föräldrar och syskon. De kan även vara en kanal för att skapa en dialog mellan skolan och föräldrarna. Genom läxorna lär sig eleverna att ta eget ansvar för sina studier. En annan positiv effekt som läxor i allmänhet sägs ha enligt LU och Hellsten (1997) är att eleven får en möjlighet att befästa kunskap och att träna färdigheter som de har lärt sig i skolan. Genom läxan får föräldrarna en möjlighet att hjälpa sina barn att växa. Läxan kan enligt Hellsten höja ämnets status.

De nackdelar som matematikläxorna kan medföra är att eleverna kan känna sig stressade och tappa intresse för ämnet svarade lärarna. Många föräldrar känner en osäkerhet i hur de ska hjälpa sina barn med läxorna. Både lärarutbildaren (LU) och lärarna skriver att det kan vara svårt att hinna följa upp läxorna, vilket kan bli mycket olyckligt. Andra negativa effekter som matematikläxan kan ha enligt LU är att de kan kännas som ett straff. Om eleven dessutom har svårigheter med att förstå uppgifterna kan det leda till negativa ”vibbar” kring ämnet matematik. Nackdelar som läxor i allmänhet kan ha enligt Westlund (2004) är att eleverna känner sig frustrerade och uppgivna. Läxorna invaderar elevernas privatliv utan att de har en möjlighet att sätta upp en gräns mellan skola och fritid. Detta menar hon leder till stress. Frost (2002) tar upp de orättvisor som uppkommer i läxläsningen då förutsättningarna till hjälp skiljer sig åt i olika familjer. Hellsten (2000) skriver att alla elever inte har tillgång till en lugn och rofylld tillvaro hemma där de kan göra sina läxor. Hans uppfattning är att vissa elever upplever läxan som barnarbete, ett arbete som aldrig tar slut.





## 6. Diskussion

Läxan har blivit ett så självklart inslag i skolan att nästan ingen ifrågasätter den. Lärare tror att om de inte ger ut läxor uppfattas de inte som seriösa. Föräldrar, elever och kollegor förväntar sig att man ska ge läxor. Hur kommer det sig att läxorna inte ifrågasätts mer? Både Hellsten (1997) och Westlund (2004) ställer samma fråga. De har kommit fram till att de gånger som läxorna finns med i forskning problematiseras eller ifrågasätts den inte. Är läxor ett tabu? Under mina år på lärarutbildningen har vi aldrig diskuterat läxor i undervisningen. En av de tillfrågade lärarutbildarna ville inte svara på mina frågor angående matematikläxor med oro för att bli feltolkad.

Läxorna invaderar inte bara elevernas fritid utan också familjens fritid. En av punkterna enligt Hellsten (1997) som begreppet läxa innefattar är *”kärlek och omsorg”*, gemensam läxläsning med sina barn leder till intimare familjerelationer. När mina barn började år ett i skolan hade jag hållit med. Jag kommer ihåg att jag hade en diskussion med en klasskompis på lärarutbildningen under mitt första år, hon har äldre barn än jag och tyckte att de fick alldeles för mycket läxor. Själv tyckte jag att läxor var bra för det gav mig som förälder en chans att se vad mina barn höll på att lära sig. Läxorna gjorde mig delaktig i deras utveckling. Även detta är en av punkterna som Hellsten skriver om läxan *”gemenskap och kontakt”*, föräldrarna får en inblick i skolan och barnets utveckling. Nu när min son går i år fem och min dotter går i år tre har den romantiska bilden ändrats. Läxläsningen är inte längre än trevlig stund tillsammans där jag kan ta en del av deras utveckling. Den har istället blivit ett slagfält, med hårda ord och salta tårar. Min sons inställning till läxor och fritid;

*”först går man i skolan och har matematik, svenska, engelska och tema sedan kommer man hem och då ska man göra allt en gång till, det är inget kul. Jag vill träna gymnastik och köra cross på min fritid, sen vill jag också ha tid att vara med kompisar.”*

Westlund (2004) *”- för eleven handlar läxor om tid som inte längre finns”*. Den lilla tid som familjen har tillsammans borde väl ändå inte få styras av skolan.

En annan punkt som begreppet läxa innefattar enligt Hellsten (1997) är att anledningen med läxor är att förbereda barnen inför de högre åren och att bana in goda studievanor. Om det är syftet med läxorna borde väl pedagogerna lära dem studieteknik istället för att bara skicka hem läxorna. Problematiken med matematikläxor är att om eleven ska få hjälp hemma med att lösa sina uppgifter är det en förutsättning att det finns någon hemma som kan undervisa dem med samma teknik som man gör i skolan. Sättet som man räknar på i dag skiljer sig en hel del mot hur jag lärde mig för 20 år sedan. Det kan bli väldigt förvirrande om eleverna ska lära sig räkna på ett sätt hemma och ett annat sätt i skolan. Men det här är inte det största problemet, utan det är alla barn som inte har någon som kan hjälpa dem. Det kan bero på olika saker, tidsbrist, kunskapsbrist eller till och med ovilja hos föräldrarna. När man inte vet vilka förutsättningar som finns hemma hos eleverna kan läxan stjälpa mer än hjälpa. Frost (2002) menar att de olika förutsättningarna till hjälp och stöd som eleverna har hemma kan leda till en utslagningseffekt. Alla elever får inte samma möjlighet att lyckas.



Läxor lär eleverna att ta eget ansvar för sitt lärande skriver lärarutbildaren. Vem är det egentligen som tar ansvar över att arbete blir gjort, i skolan är det lärarna och hemma är det föräldrarna. Varför skulle läxor lära eleverna att ta ansvar om inte arbetet i skolan gör det? För att komma till rätta med föräldrars negativa inställning till matematikläxor rekommenderade Lärarutbildaren att man har ett föräldrasamtal för att diskutera läxornas berättigande. Vilket berättigande har läxorna? Jag vet fortfarande inte hur jag ska kunna berättiga läxor. Visst kan det finnas fördelar med att ge matematikläxor men så länge jag inte vet vilka konsekvenser mina läxor kommer att ha hemma hos eleven känns det inte bra.

Jag hoppas att min uppsats kommer att väcka tankar kring läxor. Under den här perioden när jag har arbetat med uppsatsen har jag pratat mycket med mina kollegor på skolan. De tar inte läxor som något självklart längre vilket har lett till att läxbelastningen för eleverna på skolan har minskat. Under mina VFU perioder har jag sett skräckscenarier på hur lärare ger ut läxor bara för att det är läxdag. De kopierar snabbt upp några övningar utan någon eftertanke, sedan samlas läxorna in utan att eleverna får någon feedback på sin arbetsinsats. Om den här uppsatsen kan bidra till att sådana läxor försvinner har jag åstadkommit något bra. Jag håller med Hellsten (2000) när han skriver att det skulle vara bättre att förlänga skoldagen istället för att ge läxor. Då skulle alla ha samma förutsättningar till att få professionell hjälp och fritiden skulle verkligen få vara fri.



## **6.1 Vidare forskning**

Det skulle vara intressant att få in föräldrarnas perspektiv på läxor. Att göra en jämförelse mellan pedagogers och föräldrars syn på läxor. Eller varför inte fördjupa sig kring en matematikläxa. Med frågeställningar som; Vilket syfte hade läraren med läxan? Hur upplevde eleven läxan? Hur upplevde föräldrarna läxan? Var eleven motiverad att göra läxan? Förstod eleven och föräldrarna syftet med läxan? Vilken feedback fick eleven på läxan? Vad uppnådde man med läxan?

En annan intressant uppföljning på den här uppsatsen skulle kunna vara att forska om resultaten på de nationella proven i matematik skiljer sig mellan skolor som ger läxor mot skolor som inte ger läxor.

**Bilaga 1**Enkät om matematikläxor

Hej! Jag heter Lena Johnsson och läser lärarprogrammet på Mdh. Just nu håller jag på att skriva ett PM om syftet med matematikläxor. Jag är mycket tacksam om ni vill ta er tid och hjälpa mig genom att svara på den här öppna enkäten. Enkäten är anonym och kommer endast att användas till en sammanställning i mitt PM.

1. Vilken årskurs undervisar du?
2. Ger du eleverna matematikläxor?
3. Motivera varför du/varför du inte, ger matematikläxor.
4. Vilka positiva effekter kan matematikläxor ge?
5. Vilka negativa effekter kan matematikläxor medföra?
6. Anser du att eleverna behöver räkna matematik hemma (läxor) för de ska nå de nationella målen i år 5?

Tack för er medverkan!  
Lena Johnsson 0220-300 03  
Lärarstudent på Mdh

**Bilaga 2**

Hej!

Jag heter Lena Johnsson och går sista terminen på lärarutbildningen på MDH.

Jag har läst inriktningen Utveckling av matematiskt tänkande (F-7). Den här terminen skriver jag min C-uppsats i matematik. Under mitt handledarsamtal med Andreas Ryve rekommenderade han att jag skulle ta kontakt med er för att få lite mer tyngd i min uppsats. Syftet med uppsatsen är att belysa de olika uppfattningar som finns angående matematikläxor. Jag skulle vara tacksam om du skulle vilja svara på ett par frågor och skicka tillbaka dem med vändande mail. Jag förstår att du är väldigt upptagen men jag är tacksam för de svar jag får, även om de är kortfattade.

1. Vilka positiva effekter kan matematikläxor ge?
2. Vilka negativa effekter kan matematikläxor medföra?
3. Vad skiljer ämnet matematik gentemot andra ämnen, när det gäller inläring och läxor?

Tack på förhand!

Mvh

Lena Johnsson

073-9830003

ljn04009@student.mdh.se



## Referenslista

Fredriksen, S. (2005). *Läxor är ett brott!* Aftonbladet 2005-09-30.

Frost, P. (2002). *Läxplågan*. Hämtat den 11 mars 2007, från <http://members.fortunecity.com/valfrihet/nytt/homework.htm>

Hellsten, J-O. (1997). *Läxor är inget att orda om*. Pedagogisk forskning nr.3  
Uppsala universitet

Hellsten, J-O. (2000). *Skolan som barnarbete och utvecklingsprojekt*.  
Stockholm: Elanders Gotab

Lgr 62. (1962). *Läroplan för grundskolan*. Stockholm:Utbildningsdepartementet

Lgr 69. (1969). *Läroplan för grundskolan*. Stockholm:Utbildningsdepartementet

Lpo 80. (1980). *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet*. Stockholm:  
Utbildningsdepartementet

Lpo 94. (1994). *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet*. Stockholm:  
Utbildningsdepartementet

Nationalencyklopedin. 2007. [www.ne.se](http://www.ne.se)

Stukát, S. (2005). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund:  
Studentlitteratur

Södergren, K. (2004). *Läxor stjälar tid från familjen*. Ica-kuriren nr.35/2004

Westlund, I. (2004). *Läxberättelser –läxor som tid och uppgift*. Linköping: Linköpings  
universitet, UniTryck