



## Grundläggande matematik och svenska för grundlärare med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4-6, I

### Basic Mathematics and Swedish for Teachers Working in Grades 4 to 6, I

30 högskolepoäng

30 credits

---

**Ladokkod:** 114620

**Version:** 1.2

**Fastställt av:** Utbildningsutskottet 2012-01-04

**Gäller från:** VT 2012

**Nivå:** Grundnivå

**Huvudområde (successiv fördjupning):** Matematik/Tillämpad matematik (G1F), Svenska (G1F), Utbildningsvetenskap: Svenska-mångkulturellt samhälle (G1F), Matematikdidaktik (G1F)

**Utbildningsområde:** Undervisning 50%, Naturvetenskap 50%

**Ämnesgrupp:** Matematik

**Förkunskapskrav:** Utbildningsvetenskaplig kärna för grundlärare med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4-6, I, 30 hp, där all VFU ska vara godkänd samt minst 15 hp

**Betygsskala:** Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

---

## Innehåll

### Delkurs 1: Grundläggande matematik för grundlärare med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4-6, I, 15 hp

Delkursen har två parallella fokus. Studenten ska börja se sig själv som blivande lärare och därmed utveckla ett ämnesdidaktiskt perspektiv på matematik och förmåga att skapa goda och lustfyllda lärandemiljöer genom användning av olika arbetssätt och metoder, vilkas syfte är att möta alla barn. Matematikundervisningen studeras både i ett historiskt och i ett internationellt perspektiv samt ur ett genus- och klassperspektiv för att ge en bakgrund till ämnens förutsättningar i dagens svenska grundskola. Studenten ska också genom ämnesteoritiska studier öka sin beredskap att undervisa i matematik. Vidare studeras teorier för matematisk begreppsutveckling hos elever samt behandlas olika talsystem och operationer. Samband mellan tal och mönster bearbetas samtidigt som olika aspekter på taluppfattning och rumsuppfattning problematiseras. Olika möjligheter att kommunicera och representera matematik, såväl vad gäller innehåll som produkt och process belyses. I detta sammanhang tas även matematikrelaterade svårigheter upp, såväl orsaker till att de kan uppstå som pedagogiska konsekvenser för matematikundervisningen. Delkursen behandlar även frågor rörande bedömning av elevers lärande och utveckling i relation till grundskolans kunskapsmål. Olika analysverktyg som används vid kartläggning av elevers kunskap diskuteras. I delkursen ingår verksamhetsförlagd utbildning, VFU, där förutom undervisning även intervjuer av fyra elever ingår.

### Delkurs 2: Grundläggande svenska för grundlärare med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4-6, I, 15 hp

Delkursen har två parallella fokus. Dels ska studenten genom ämnesteoritiska studier öka sin beredskap att undervisa i svenska. Dels ska studenten börja se sig själv som blivande lärare och därmed utveckla ett ämnesdidaktiskt perspektiv på svenska, svenska som andraspråk och språkutveckling samt utveckla förmåga att skapa goda och stimulerande lärandemiljöer för elever med fokus på måluppfyllelse i grundskolans år 4-6. Svenskundervisningen studeras både i ett historiskt och i ett genusperspektiv för att ge bakgrund till ämnens förutsättningar i dagens svenska grundskola. I delkursen läses och diskuteras aktuell forskning gällande elevers muntliga och skriftspråkliga utveckling med särskilt fokus på teorier gällande läs- och skrivutveckling, vilka relateras till elevers måluppfyllelse enligt styrdokumentet för grundskolans år 4-6. I detta sammanhang tas även läs- och skrivsvårigheter upp liksom på vilket sätt elever med denna problematik kan få hjälp. Vidare problematiseras tolkningsprocessen utifrån perspektiv som kön, klass, etnicitet och generation samt anläggs ett mångkulturellt perspektiv på elevers muntliga och skriftspråkliga utveckling samt på hur en god lärandemiljö med hänsyn till elevers olika bakgrund kan skapas. Vidare läggs vikt vid att utveckla förmågan att skapa en mångkulturell skola som kan möta eleverna där de befinner sig och som har handlingsberedskap att stödja elever med svenska som andra språk. De nordiska språkens uppbyggnad samt de nationella minoritetsspråken är också innehåll i delkursen. Barnlitteraturens betydelse för språkutvecklingen och skolans möjligheter att tillvarata barns användande av IKT och multimodala erfarenheter kommer också att belysas som en viktig utgångspunkt för att skapa kreativa och utmanande språkliga miljöer för alla elever. Skönlitteraturens betydelse för språkutveckling, identitetsskapande och möjlighet att vidga och utmana elevernas erfarenheter belyses och problematiseras.

Delkursen tillhandahåller därtill litteraturvetenskapliga begrepp för analys av skönlitteratur och litteraturredidaktiska metoder för arbete med skönlitteratur i skolan, vilka studenten ges möjlighet att pröva. Vikt kommer också att läggas vid studentens egen skrivprocess och muntliga framställning inbegripet responsarbete, vilka relateras till den kommande yrkesrollen. Detta sker genom analys och produktion av texter inom olika genrer och texttyper samt en problematisering av hur lärare kan stödja elevers läs- och skrivutveckling genom olika genrepedagogiska modeller. Genrepedagogiken som didaktiskt verktyg uppmärksammas ur ett enspråkigt såväl som flerspråkigt perspektiv. I anslutning till studierna av texttyper, genrer och genrepedagogiska modeller behandlas även det svenska språkssystemet utifrån olika aspekter, med särskilt fokus på för läs- och skrivutvecklingen relevanta begrepp. Detta så att studenten börjar bygga upp sitt yrkesspråk. Perspektiv som estetiska uttrycksformers potential i ett lärandesammanhang samt vikten av att inkludera genomsyrar hela delkursen.

## Mål

### Delkurs 1: Grundläggande matematik för grundlärare med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4-6, I, 15 hp

Studenten skall efter delkursen kunna

- redogöra för innehållet i de nationella styrdokumenterna som är relevanta för matematikämnet i årskurs 4-6 och för hur synen på lärande och undervisning i matematik förändrats över tid
- analysera och motivera olika metoder för lärande i matematik med utgångspunkt i aktuell forskning i området
- beskriva och exemplifiera hur elever utvecklar sin taluppfattning och rumsuppfattning genom att använda matematikens olika uttrycksformer
- behärska vanligt förekommande tankeformer/beräkningsstrategier inom den grundläggande aritmetiken, beskriva de algebraiska strukturer som ligger bakom våra vanligaste räkneregler och visa säkerhet i sitt sätt att lösa matematiska problem inom kursens matematiska innehåll
- använda sig av såväl produkt- som processutvärdering i matematik
- genomföra och analysera intervjuer med barn/elever gällande taluppfattning samt konstruera, använda och analysera resultaten av utvärderingsverktyg gällande taluppfattning och matematiska begrepp i relation till aktuell forskning kring bedömning och utvärdering av elevers visade kunskaper
- redogöra för de estetiska uttrycksformernas betydelse för barns lärande i matematik
- redogöra för matematik i ett historiskt och internationellt perspektiv
- beskriva kunskapsinnehåll samt kravnivåer gällande de nationella proven i matematik samt didaktiskt reflektera över dessa
- i samråd med VFU lärare planera, genomföra och utvärdera minst tre lektioner i matematik med stöd av gällande styrdokument och där ämneskunskaper i matematik omsätts med hjälp av olika metoder anpassade efter elevernas behov
- visa grundläggande kunskaper om matematikrelaterade svårigheter samt redogöra för hur elever med sådan problematik kan stödjas
- använda digitala redskap såväl för eget lärande som i lärande för elever

### Delkurs 2: Grundläggande svenska för grundlärare med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4-6, I, 15 hp

Studenten skall efter delkursen kunna:

- redogöra för innehållet i de nationella styrdokumenterna som är relevant för svenskämnet i årskurs 4-6 och för hur synen på svenskämnet har förändrats över tid med fokus på språkets funktionella och formella aspekter
- beskriva kunskapsinnehåll samt kravnivåer gällande de nationella proven i svenska samt didaktiskt reflektera över dessa
- problematisera dagens mångkulturella skola utifrån perspektiven kön, genus, klass och etnicitet samt identifiera och synliggöra skolans möjligheter att möta elever inom ramarna för en inkluderande undervisning där alla elevers erfarenheter tas tillvara och utmanas
- visa kunskaper om de nordiska språkens uppbyggnad samt redogöra för de nationella minoritetsspråken och deras ställning i samhället
- visa grundläggande kunskaper om läs- och skrivinlärning samt läs- och skrivsvårigheter och kritiskt reflektera kring och synliggöra vikten av att välja stöd och förebyggande åtgärder utifrån varje elevs behov och med målsättningen att stödja elevens språk- och kunskapsutveckling i en inkluderande miljö
- diskutera skönlitteraturens betydelse för språk- och identitetsutvecklingen samt hur skönlitteratur kan användas i syfte att stödja och främja läs- och skrivutvecklingen, bredda elevers litterära erfarenheter och öka deras förståelse för människor sätt att leva och tänka
- redogöra för hur det svenska språket är uppbyggt och fungerar, såväl fonologiskt, morfologiskt, syntaktiskt, semantiskt som pragmatiskt, samt exemplifiera hur språkutvecklande arbete utifrån sådana språkliga utgångspunkter kan omsättas i skolans undervisning i svenska årskurs 4-6
- analysera och producera texter i tal och skrift inom olika genrer och texttyper, där språk och struktur uppfyller krav på såväl skriftspråklig korrekthet som genre- och situationsanpassning samt bearbeta och analysera texter till innehåll och form, såväl andras som egna efter respons
- utifrån didaktisk forskning redogöra för hur olika genrer och texttyper kan utnyttjas för främjande av alla elevers läs- och skrivutveckling samt exemplifiera hur sådan undervisning kan arrangeras i årskurs 4-6

- beskriva olika möjligheter att tillvarata elevers erfarenhet i undervisningen samt exemplifiera hur digitala och estetiska uttryckssätt kan användas för att stimulera och utveckla elevers läs- och skrivutveckling
- använda en grundläggande litteraturvetenskaplig, språkvetenskaplig och litteraturredaktisk terminologi vid analys, samtal och diskussion kring olika genrer och texttyper i årskurs 4-6 samt uppvisa förmåga att målgrupps- och situationsanpassa språket
- planera och genomföra intervjuer gällande barns läs- och skrivutveckling samt analysera och utvärdera denna utveckling utifrån forskningsbaserade bedömningsverktyg samt relatera till mål i ämnet svenska med fokus på progression och utveckling
- i samråd med VFU-lärare planera, genomföra och utvärdera undervisning minst tre lektioner i svenska med stöd av gällande styrdokument och där ämneskunskaper i svenska omsätts med hjälp av olika metoder anpassade efter elevernas behov

## Undervisningsformer

**Delkurs 1: Grundläggande matematik för grundlärare med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4-6, I, 15 hp**  
Föreläsningar, seminarier, workshops, studiebesök, studiegruppsarbete och verksamhetsförlagd utbildning.

**Delkurs 2: Grundläggande svenska för grundlärare med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4-6, I, 15 hp**  
Föreläsningar, workshops, seminarier, studiegruppsarbete och verksamhetsförlagd utbildning.

Undervisningen bedrivs på svenska, men undervisning på engelska kan förekomma.

## Examinationsformer och betygsskala

**Delkurs 1: Grundläggande matematik för grundlärare med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4-6, I, 15 hp**  
Individuell skriftlig tentamen, enskilda skriftliga redovisningar, deltagande i seminarier, workshops och studiebesök samt närvaro på och omdöme från verksamhetsförlagd utbildning.

**Delkurs 2: Grundläggande svenska för grundlärare med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4-6, I, 15 hp**  
Individuell skriftlig tentamen, enskilda skriftliga inlämningar, deltagande i seminarier med paper, workshops och studiegruppsarbete samt närvaro på och omdöme från verksamhetsförlagd utbildning.

Student har rätt att genomgå maximalt fem (5) examinationstillfällen på den kursplan som studenten är antagen till. Varje examination ska erbjudas vid minst tre (3) tillfällen inom loppet av ett (1) år.

Vid ny kursplan kommer ytterligare tre (3) examinationstillfällen att erbjudas under en övergångsperiod om ett (1) år från och med att ny kursplan tillämpas.

Vid ett (1) underkänt betyg på verksamhetsförlagd utbildning har studenten rätt till ett (1) omexaminationstillfälle.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

Se bilaga.

## Studentinflytande och utvärdering

**Delkurs 1: Grundläggande matematik för grundlärare med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4-6, I, 15 hp**  
Före kursstart inbjuds studenterna till delkursplaneringsmöte. Utvärdering sker muntligt i grupp vid kursråd under kursens gång samt individuellt skriftligt vid kursens slut. Resultat av utvärderingarna presenteras i kursrapporten och återkopplas till studenterna via kursens konferenssystem. Utvärderingen ligger till grund för planeringen nästa gång kursen ges.

**Delkurs 2: Grundläggande svenska för grundlärare med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4-6, I, 15 hp**  
Före delkursstart inbjuds studenterna till delkursplaneringsmöte. Utvärdering sker muntligt i grupp vid kursråd under delkursens gång samt individuellt skriftligt vid kursens slut. Resultat av utvärderingarna presenteras i kursrapporten och återkopplas till studenterna via kursens konferenssystem och via Institutionen för pedagogikens hemsida. Utvärderingen ligger till grund för planeringen nästa gång kursen ges.

## Övrigt

Kursen ingår i Grundlärarutbildning med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4-6.

Kursplanen är fastställd av Lärarutbildningsnämnden 2011-06-14.

## **Bilaga: Litteraturlista för Grundläggande matematik och svenska för grundlärare med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4-6, I (114620)**

### **Delkurs 1: Grundläggande matematik för grundlärare med**

#### **inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4-6, I, 15 hp**

Bergius, Berit (red.) (2011). *Matematik - ett grundämne*. Göteborg: Nationellt centrum för matematikutbildning (NCM), Göteborgs universitet. (Kap.1-4, 6; 236 s.)

Björkdahl-Odell, Susanne & Ekholm, Gerd (2003). *Räkna med textil*. Borås: Institutionen för pedagogik. Tillgänglig: <http://bada.hb.se/bitstream/2320/2231/1/Nr%201%20%202003%20%20Rakna%20med%20textil.pdf> (114 s.)

Björkman, Karin & Reistad, Helena (red.) (2010). *Lust för matte: matematikutveckling i praktiken*. Stockholm: Lärarförbundets förlag. (130 s.)

Gennow, Susanne & Wallby, Karin (2010). *Geometri och rumsuppfattning – med Känguruproblem*. Göteborg: Göteborgs Universitet. (263 s.)

Kiselman, Christer O. & Mouwitz, Lars (2008). *Matematiktermer för skolan*. 1. uppl. Göteborg: Nationellt centrum för matematikutbildning (NCM), Göteborgs universitet. (296 s.)

*Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011*. (2011). Stockholm: Skolverket. Tillgänglig på Internet: <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2575> (279 s.)

Löwing, Madeleine (2008). *Grundläggande aritmetik: matematikdidaktik för lärare*. Lund: Studentlitteratur. (281 s.)

McIntosh, Alistar (2008). *Förstå och använda tal: en handbok*. Göteborg: NCM Göteborgs universitet. (239 s.)

Skolverket (2003). Nationella kvalitetsgranskningen 2001- 2002. *Lusten att lära – med fokus på matematik*. (46 s.)

Skolverket (2010). *Analysschema i matematik före skolår 6*. Stockholm: Liber. (44 s.)

Skolverket (2011). *Kommentarmaterial LGR11 – Matematik*. Stockholm: Fritez. Tillgänglig på Internet: <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2608> (38 s.)

Van de Walle, John A. (2009). *Elementary and Middleschool Mathematics*. Boston: Pearson. (utdrag, ca 350 s.)

Tillkommer ytterligare litteratur (artiklar) om ca 200 s.

### **Valbar litteratur**

Löwing, Madeleine & Kilborn, Wiggo (2003). *Huvudräkning: en inkörsport till matematiken*. Lund: Studentlitteratur. (173 s.)

Rockström, Birgitta (2000). *Skriftlig huvudräkning: metodbok*. Stockholm: Bonnier utbildning. (64 s.)

### **Delkurs 2: Grundläggande svenska för grundlärare med**

#### **inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4-6, I, 15 hp**

Berg, Elisabeth (2011). *Läs- och skrivundervisning: teorier, trender och tradition*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur. (251 s.)

Boglund, Ann & Nordenstam, Anna (2010). *Från fabler till manga: litteraturhistoriska och didaktiska perspektiv på barn- och ungdomslitteratur*. 1. uppl. Malmö: Gleerups. (Kap. 1, 45 s.)

Bolander, Maria (2005). *Funktionell svensk grammatik*. 2. uppl. Stockholm: Liber. (Kap. 1-5, 142 s.)

Bolander, Maria (2005). *Funktionell svensk grammatik. Övningsbok*. 2. uppl. Stockholm: Liber. (40 s.)

Bråten, Ivar (red.) (2008). *Läsförståelse i teori och praktik*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur. (261 s.)

Dickinson, David K., Golinkoff, Roberta M. & Hirsh-Pasek, Kathy (2010). *Speaking Out for Language: Why Language Is*

Central to Reading Development. *Educational Researcher*. Vol. 39, no. 4. (pp. 305-310)

Einarsson, Jan (2009). *Språksociologi*. 2., [rev.] uppl. Lund: Studentlitteratur. (403 s.)

Garme, Birgitta (2010). *Elever skriver: om skrivande, skrivundervisning och elevers texter*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur. (200 s.)

Johansson, Britt & Sandell Ring, Anniqa (2010). *Låt språket bära: genrep pedagogik i praktiken*. 1. uppl. Stockholm: Hallgren & Fallgren. (287 s.)

*Kommentarmaterial till kursplanen i svenska*. (2011). Stockholm: Skolverket. (31 s.)

Tillgänglig på Internet: <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2567>

Lundberg, Ingvar (2010). *Läsningens psykologi och pedagogik*. 1. utg. Stockholm: Natur & kultur. (189 s.)

*Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011*. (2011). Stockholm: Skolverket.

Tillgänglig på Internet: <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2575> Kap. 1-2 (13 s.) samt kursplan för kursen relevanta ämnen

Lökensgard Hoel, Torlaug (2000). *Skriva och samtala Lärande genom responsgrupper*. Lund: Studentlitteratur. (256 s.)

*Nya språket lyfter!: bedömningsstöd i svenska och svenska som andraspråk för grundskolans årskurs 1-4*. Rev. uppl. (2011). Stockholm: Skolverket. (90 s.)

Wolf, Lars (2003). *Läsaren som textskapare [Elektronisk resurs]*. Lund: Studentlitteratur. (202 s.)

Åkerlund, Dan (2008). *Publicistiska arbetssätt i skolan: webbtidningar, wiki, bloggar, webbiteve och poddradio*. Lund: Studentlitteratur. (230 s.)

Ytterligare litteratur i form av skönlitteratur tillkommer enligt lärares anvisningar (ca 400 s).