

Steget före-undervisning på Bodaskolan i Borås

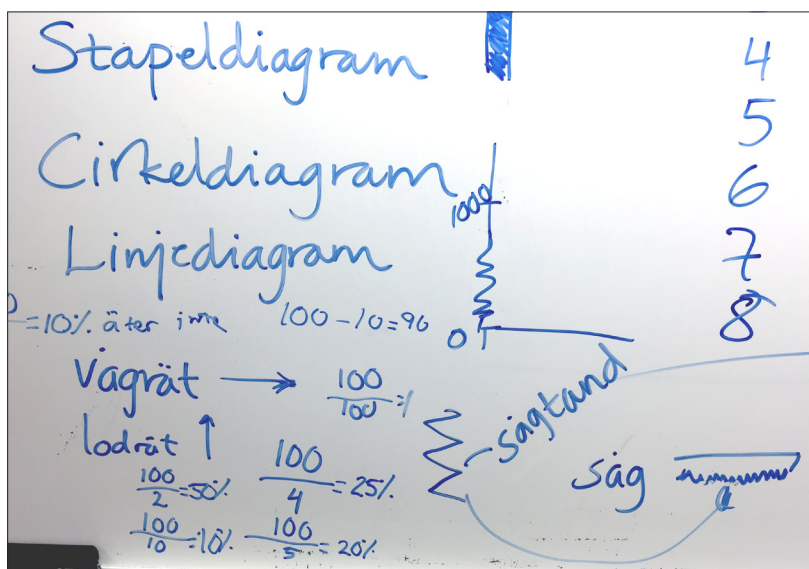
Artikeln författare deltog i kompetensutvecklingsprojektet *Matematik för nyanlända* som genomfördes förra läsåret och som har beskrivits i två tidigare artiklar i Nämnaren. Steget före-undervisning blev ett litet försök i projektet i form av en anpassning av så kallad intensivundervisning.

Under läsåret 16/17 deltog Bodaskolan tillsammans med ytterligare några skolor i Borås i kompetensutvecklingen *Matematikundervisning för nyanlända* som arrangerades av NCM. Syftet med fortbildningen var att ge nyanlända elever ökade möjligheter att lyckas i ämnet matematik. Skolorna hade en stor andel nyanlända elever och från varje skola deltog främst klass- och ämneslärare i matematik och studiehandledare, samt några enstaka speciallärare och svenska som andraspråkslärare, vilka arbetade tillsammans i team under fortbildningen.

Att prova på steget före-undervisning

Inom kompetensutvecklingens ram fick jag möjligheten att prova på steget före-undervisning med några nyanlända elever under en period om fem veckor. För att genomföra undervisningen behövde jag träffa eleverna utöver deras ordinarie lektioner. Tanken var att jag skulle träffa samma elever vid tre tillfällen varje vecka, men efter att ha jämfört elevernas och mitt schema visade det sig att jag bara hade möjlighet att träffa samma elever vid två tillfällen à 30 minuter per vecka. Jag erbjöd tre elever från en av mina undervisningsgrupper i åk 7 som hade olika skolbakgrund, talade olika språk (somaliska och arabiska) och hade studiehandledning, att delta i steget före-undervisningen. Jag skickade hem lappar till vårdnadshavarna, med information om insatsen och hur den var upplagd, där de kunde fylla i sitt medgivande. De tillfrågade eleverna och deras vårdnadshavare ställde sig alla positiva till insatsen.

Jag hade ansvar för den ordinarie matematikundervisningen i klassen där de deltagande eleverna gick och vi hade tre lektioner à 60 minuter per vecka. Steget före-undervisningen skedde mellan de ordinarie lektionerna. Där diskuterade eleverna och jag tillsammans de begrepp som jag hade gått igenom på den ordinarie lektionen och vi samtalade om ämnesinnehållet som nästa lektion skulle behandla, men framförallt samtalade vi om vad olika svenska ord betyder. Vid ett av tillfällena gick vi igenom några olika typer av diagram: stolp-, stapel-, cirkel- och linjediagram genom att jag ritade upp dem på tavlan. Därefter diskuterade vi vilka skillnader och likheter det fanns mellan de olika



diagrammen. Jag visade att ibland kan man välja att rita en sågtandad sträcka på y-axeln för att inte behöva gradera från noll. Det efterföljande samtalet om varför man kallar det för 'sågtandad' resulterade i att jag fick rita upp och koppla ordet till verktyget såg och genast blev det begripligt för mina elever.

Olika slags läromedel

Vid steget före-undervisningen använde jag mig också av ett flerspråkigt digitalt läromedel där eleverna och jag kunde växla mellan de stora flyktingspråken i både tal och/eller undertexter. Vid några tillfällen valde jag att visa exakt samma film som klassen skulle se nästa lektion men under steget före-lektionen tittade vi på filmen med elevernas modersmål. Det möjliggjorde att eleverna kunde lära sig matematik på sitt starkaste språk. Under den ordinarie



lektionen kunde jag sen välja att ha undertexten på det språk där jag bedömde att eleverna fortfarande behövde modersmålsstöd för att tillgodogöra sig ämnesinnehållet.

Min upplevelse är att eleverna kände en trygghet när det endast var de tre och jag i klassrummet och jag valde att lägga mycket tid på att de skulle förstå språket i lärobokstexterna. Vi gjorde det genom att vi läste texten högt tillsammans och jag frågade vad texten handlade om. Då var det, tyckte eleverna, inte lika pinsamt att fråga vad olika vardagsord betyder. Ett konkret exempel är när jag och eleverna diskuterade övergången från numeriska till algebraiska uttryck genom att studera lärobokens exempel. I läroboken fanns en bild på hårsnoddar och nagellack med en uppgiftstext och ett förklarande exempel hur man kunde lösa uppgiften. Vi studerade exemplet och det matematiska innehållet var inget bekymmer för eleverna. Däremot kom frågan vad en hårsnodd är för något. Det blev en aha-upplevelse för mig, trots att bilden fanns var det inte självklart att eleverna kunde koppla ihop bilden i boken med ordet.



Jag passade också på att vid något tillfälle genomföra en aktivitet under steget före-undervisningen som vi lektionen efteråt genomförde i helklass. Eleverna var då redan förtrogna med uppgiften och instruktionen, vilket gjorde att de kunde fokusera på det matematiska innehållet i aktiviteten istället för att lägga sitt fokus på att förstå texten.

Planering och resultat

Under perioden med steget före-undervisningen hade de tre eleverna studiehandledning vid 1–3 tillfällen i veckan fördelad på ämnena ma, no och so. En förutsättning för att eleverna ska lyckas i de olika ämnena är att studiehandledarna har tillgång till min planering så att de också kan förbereda sig. Idag använder skolan en lärplattform med digitala klassrum där jag delar planeringar, filmer och arbetsuppgifter till eleverna och numera bjuder jag också in studiehandledarna så de får tillgång till elevernas digitala klassrum.

Efter de tio tillfällen som jag provade på steget före-undervisning kunde jag genom att studera resultat på diagnoser och prov se att två av eleverna hade utvecklat och förbättrat sina resultat både matematiskt och språkligt. Den elev där jag inte kunde se någon mätbar förbättring i resultat har stora svårigheter i matematik och ett bristfälligt språk. En av de andra båda eleverna hade goda kunskaper i matematikämnet men hade endast varit i Sverige ett och ett halvt år. Hen upplevde ibland att träffarna var onödiga när det gällde matematikinnehållet men eftersom vi också diskuterade vad de svenska orden betydde, samt att det var en tidsbegränsad insats, kom hen ändå till träffarna. Den tredje eleven hade varit i Sverige fyra år och hade vissa brister i ämnet, men efter steget före-undervisningen har hen utvecklats både matematiskt och språkligt vilket innebär att hen inte behöver insatsen idag. Eleverna visade ett större självförtroende i ämnet och deltog oftare i samtal vid genomgångar och nu ett år efter insatsen så kvarstår självförtroendet hos dem. Jag var lite överraskad att jag trots den korta tid vi provade steget före-undervisning kunde se resultat och framförallt att det fortfarande håller i sig.

Prioriteringar för att skapa tid

Efter att ha provat steget före-undervisning är jag positiv till insatsen. Det är en klar fördel om undervisande lärare också kan vara ansvarig för steget före-undervisningen. Jag inser att det kan finnas organisatoriska svårigheter som inte gör det möjligt, men då måste det finnas tid för diskussion mellan den ordinarie matematikläraren och den som är ansvarig för steget före-undervisningen. I mitt fall var den största svårigheten att hitta tid där både jag och eleverna var lektionsfria. En möjlighet är att skolan redan vid schemalaggningen skapar positioner för att möjliggöra steget före-undervisning. Om steget före-undervisning är något som skolan prioriterar behöver tiden finnas med i tjänstefördelningen redan från läsårsstarten och under hela läsåret. Samarbete med studiehandledarna behöver också finnas så vi får en utveckling av elevernas kunskaper både i ämnet och språket.

Jag har under detta läsår en ny steget före-grupp och vi träffas vid ett tillfälle à 30 min varje vecka där vi både pratar om vad jag har gått igenom och vad jag ska gå igenom vid nästkommande lektioner. Elevgruppen består av såväl nyanlända som elever som gått alla år i svensk grundskola. Jag tycker att insatsen är värdefull både för eleverna och mig, dels för att bygga upp elevernas självförtroende och reda ut eventuella missuppfattningar i ämnesinnehållet, dels för att eleverna får en bekräftelse på att de kan matematik. Tillsammans bygger vi upp deras gemensamma förståelse för ämnet.

LITTERATUR

- Rystedt, E., Löwing, M. & Trygg, L. (2017). *Matematikundervisning för nyanlända*. Nämnaren 2017:3.
- Rystedt, E., Löwing, M. & Trygg, L. (2017). *Matematikundervisning för nyanlända – del 2*. Nämnaren 2017:4.