

# Vurdering for(er) læring

*Egenvurdering – som aktør i eget liv og læring*

**Basim Gullord Ali**



Høgskolen i **Hedmark**

GLU 5-10, Avdeling Luna

**HØGSKOLEN I HEDMARK**

Våren 2013

---

## Norsk sammendrag

<b>Tittel:</b> Vurdering for(er) læring	
<b>Forfatter:</b> Basim Gullord Ali	
<b>År</b> 2013	<b>Sider</b> 32
<b>Emneord:</b> Egenvurdering, vurdering for læring	
<b>Sammendrag:</b>  <p>Denne bacheloroppgaven er et kvantitativt studie om egenvurdering og vurdering for læring. Oppgavens problemstilling har med hvordan dette kan være med å påvirke elevenes læring. Det er to 8. klasser fra samme skole som har blitt undersøkt, hvor det har blitt gjort noen forskjeller i forberedelsene frem mot prøven. Gjennomsnittskarakteren har blitt sammenlignet opp mot den tidligere gjennomsnittskarakteren til klassene. Undervisningen har vært lik for begge klasser, men den ene klassen fikk et egenvurderingsskjema i tillegg til undervisningen. Et av målene var å få elevene i denne klassen til å fokusere mer på å vurdere seg selv i arbeidet med å forberede seg til prøven. Forskjellen i gjennomsnittskarakteren mellom klassene har blitt diskutert. Teori og resultater drøftes fra ulike perspektiver for å få med flere aktuelle vinklinger.</p>	

---

## Engelsk sammendrag (abstract)

**Title:** Assessment feeds learning

**Authors:** Basim Gullord Ali

**Year:** 2013

**Pages:**32

**Keywords:** Self-assessment, assessment for learning

**Summary:**

This Bachelor quantitative study on the self-assessment and assessment for learning. The topic question is about how this can affect learning for the students. Two Norwegian 8. Grade school classes have been tested, and some few differences have been made between the classes in the preparations for a test. The average grade before and after the test will be compared. The teaching has been the same for both classes, but one of the classes got a self-assessment form before the test. One of the goals was to make the students in this class more focused on using self-assessment in preparations before the test. Differences in the average grade between the classes before and after have been discussed with critical eyes. Actual theory and views from actual angles on the results is presented.

## Forord

Denne bacheloroppgaven er om vurdering for læring, der jeg ser nærmere på egenvurdering. Gjennom arbeidet med oppgaven har det vært mange problemstillinger, og jeg var lenge usikker på hvordan jeg ønsket å gjennomføre dette prosjektet. Mye løst for endelig problemstilling da vi skulle i praksis denne våren(2013). Her fikk jeg gjennomføre forsøk som ble mye av grunnlaget for oppgaven.

Jeg vil rette en stor takk til Ola Johan Sjøbakken, som har vært veilederen min. Han har hjulpet meg godt med å finne aktuelt fagstoff, vært kritiske øyne for meg og har tatt seg god tid til å høre på og hjelpe meg videre i prosessen. Jeg vil også gi en stor takk til faglæreren for de to 8. klassene som lot meg «gjøre som jeg ville» og hjalp meg godt med forsøket underveis. Jeg må også gi en takk til min mor som har orket å lese gjennom, rette på meg og gitt meg enda en vinkel å se fra.

Arbeidet har vært spennende og lærerikt, og har gitt meg helt klart dypere innsikt i hva slags redskap egenvurdering kan være.

Hamar, 27. Mai

# Innhold

<b>NORSK SAMMENDRAG .....</b>	<b>2</b>
<b>ENGELSK SAMMENDRAG (ABSTRACT).....</b>	<b>3</b>
<b>FORORD .....</b>	<b>4</b>
<b>INNHold .....</b>	<b>5</b>
<b>1. INNLEDNING OG PROBLEMSTILLING.....</b>	<b>7</b>
<b>2. TEORI.....</b>	<b>9</b>
2.1 HVA ER VURDERING? .....	9
2.1.1 Vurdering av læring.....	9
2.1.2 Vurdering for læring.....	10
2.1.3 Vurdering som læring .....	10
2.1.4 Vurdering for læring i matematikk.....	11
2.2 LÆRING.....	11
2.3 EGENVURDERING .....	12
2.4 VURDERING OG MOTIVASJON.....	14
<b>3. METODE .....</b>	<b>15</b>
3.1 BESKRIVELSE .....	15
3.2 HENSIKT MED FORSØKET .....	16
3.3 SENSITIVITET OG ETIKK.....	17
<b>4. INNLEDNING TIL DRØFTING.....</b>	<b>18</b>
4.1 RESULTATENE.....	18
4.2 FAKTORER SOM KAN HA PÅVIRKET RESULTATENE .....	19
4.2.1 Prøvens oppbygning og vanskelighetsgrad.....	19
4.2.2 Forventninger og favorisering .....	20
4.2.3 Fravær hos klassene .....	21

---

4.2.4	<i>Emnet geometri</i> .....	21
4.2.5	<i>Slurvefeil og andre faktorer</i> .....	22
4.3	RESULTATENE TIL DRØFTING .....	23
4.4	EGENVURDERING, HENSIKT OG ELEVENE – NOEN INNTRYKK TIL DRØFTING .....	23
<b>5.</b>	<b>AVSLUTNING</b> .....	<b>25</b>
	<b>LITTERATURLISTE</b> .....	<b>27</b>
<b>6.</b>	<b>VEDLEGG</b> .....	<b>29</b>
6.1	VEDLEGG 1.....	30
6.2	VEDLEGG 2.....	32
<b>B1</b>	.....	<b>33</b>
<b>B2</b>	.....	<b>33</b>
<b>B3</b>	.....	<b>33</b>
<b>B4</b>	.....	<b>33</b>

---

# 1. Innledning og problemstilling

Vurdering for læring er et begrep som har tatt norsk skole med storm de siste årene. Fokuset har blitt at mindre av vurderingen skal være summativ, der det måles hva eleven har lært, over til den formative vurderingsmåten som skal peke fremover på hva elevene må gjøre for å komme videre. Utdanningsdirektoratet har sluttet at dette skal være et satsningsområde, og beskriver det slik:

Den nasjonale satsingen Vurdering for læring (2010-2014) har som målsetting å videreutvikle læreres og instruktørers vurderingspraksis gjennom økt kompetanse og forståelse for vurdering som redskap for læring (<http://www.udir.no/Vurdering-for-laring/VFL-skoler/>).

Altså er det noe som er ment for å styrke både lærere og elever. Innenfor vurderingsbegrepet finner man også egenvurdering. I forskriftet til Opplæringslova § 3-12 kommer det tydelig frem at dette er noe alle elever skal ha erfaring med gjennom hele grunnutdannelsen(2012). John Hatties forskning viser at egenvurdering under de rette omstendighetene kan være et tiltak som bidra til god læring hos elevene(Hattie, 2009). Dette er noe av bakgrunnen for oppgaven og problemstillingen som jeg vil se nærmere på. I denne oppgaven kommer det til å bli sett på egenvurdering og vurdering for læring. Problemstillingen for å tydeliggjøre dette vil her bli:

På hvilken måte kan egenvurdering brukes for å fremme elevenes læring?

Det overordnede temaet for oppgaven er vurdering for læring. Det kommer til å bli sett på og drøftet hva slags rolle egenvurdering bør ha i dette. Vinklingen vil være empirisk på grunnlag av et forsøk som er blitt gjennomført. Forsøket ble gjort i matematikkfaget hvor to klasser er blitt sammenlignet. Dette kommer til å bli grundig beskrevet i kapittel 3. Her vil også premissene og hensikten for det bli redegjort.

Forsøket ble gjort av meg og faglæreren til de to klassene. I oppgaven blir denne duoen omtalt som «vi». Ellers vil det bli bruk personlig pronomen om meg selv i de situasjoner som det blir naturlig å gjøre det – et par ganger i metoddelen og drøftingsdelen.

Ettersom den empiriske delen av oppgaven er gjort i matematikkfaget, vil det bli naturlig å si

litt om vurdering for læring i matematikkfaget og at også dette blir nevnt og drøftet. Det skal dog sies at det er litt tilfeldig at det ble matematikkfaget forsøket ble gjennomført i. Og oppgavens hensikt er heller ikke å gå dypt inn i vurdering for læring i matematikk og egenvurdering i matematikk, men mer på det generelle planet som et verktøy for lærere i skolen og hva slags innvirkning dette kan ha på elevenes læring.

Oppgaven er særlig rettet mot ungdomsskolen. Det er her forsøket har blitt gjennomført. Det betyr ikke at temaet kun vil være aktuelt for ungdomstrinnet, men også ha mulig overføringsverdi til både barneskolen og videregående opplæring. Men dette er ikke noe som kommer til å ha hovedfokus. Fokuset kommer til å ligge mot egenvurdering og vurdering for læring.

Aktuell teori kommer til å bli redegjort for i kapittel 2. Relabiliteten og validiteten kommer av forsøket kommer til å bli diskutert i kapittel 4. Her vil også egne inntrykk opp mot aktuell teori bli drøftet. Til slutt blir det en avslutning for å trekke noen tråder.



## 2. Teori

Det vil nå komme en del teori som er aktuell med tanke på denne oppgaven. Fokuset kommer til å ligge mot vurdering og ulike begreper som kommer inn under dette begrepet. Egenvurdering vil her selvsagt være en viktig del. Dessuten kommer læringsbegrepet til å bli «definert» for oppgaven, ettersom det er et viktig begrep i problemstillingen og i oppgaven. I tillegg kommer vurderings betydning for motivasjon hos eleven til å bli kort presentert. Man kan si at dette kapittelet (med underkapitler) vil bli en begrepsavklaring.

### 2.1 Hva er vurdering?

Under begrepet vurdering er det mulig å finne mange begreper som har nær sammenheng. Vurdering kan både være personlig (som for eksempel det jeg vurderer som det beste for meg) og objektiv (som for eksempel faktabasert). I skolesammenheng er det ofte snakk om å vurdere elever. Det er dette som er hovedtema for denne oppgaven. Kari Smith definerer vurderingsbegrepet slik: «*Vurdering er en gruppe prosesser som vi bruker når vi prøver å forstå og trekker slutninger om elevenes læringsprosesser, fremgang og læringsutbytte*» (2009, s. 24).

Altså er det en vedvarende prosess som i denne sammenheng sier noe om elevens *læring* (se kapittel for «læring»). Under termen vurdering i skolesammenheng, er det også flere begreper som er med på å si noe om hva vurdering er i skolesammenheng. Det er kanskje tre begreper som i senere tid er blitt aktuelle for å kategorisere dette store emnet; *vurdering av læring*, *vurdering for læring* og *vurdering som læring*.

#### 2.1.1 Vurdering av læring

Vurdering av læring er det som ofte blir kalt summativ vurdering. Den skal være et mål av læringen som har skjedd hos eleven. Det er også dette den skal utrykke ovenfor eleven og omverden (Dobson et al., 2012). Eksempler på summativ vurdering kan være eksamenskarakter eller prøvekarakter. Den sier ingen ting om ytre faktorer som f.eks. elevens dagsform og kontekst, men hva eleven har mestret denne dagen på den prøven. Målet er at den skal gi et bilde av et arbeid som har vært over en periode og utbyttet eleven har hatt av det. Altså kan man si at dette er en sluttvurdering.

### 2.1.2 Vurdering for læring

I vurdering for læring ligger fokuset på selve læringsprosessen. Mens vurdering av læring evaluerer sluttresultatet, kjennetegnes vurdering for læring av at det peker fremover (Dobson, Eggen & Smith, 2009). Løpende tilbakemeldinger blir gitt eleven, og er det som kalles formativ vurdering. Dette kan være de bekreftende enkeltordene som «bra» og «flott», eller til og med bare et bekreftende nikk. Men formativ vurdering kan (og bør vel kanskje helst være?) være det mer konkrete som for eksempel: «*addisjon og subtraksjon får du bra til, men du må jobbe mer med divisjon*» - altså som sier til eleven hva han/hun er flink til og hva som må jobbes mer med. Med andre ord kan man si at vurdering og læring blir trukket nærmere sammen. Hvordan læreren bruker vurderingen som han eller hun gir, avgjør hva slags vurdering det er (Smith, 2009). For eksempel kan en tentamenskarakter i norsk ende som en summativ vurdering på den måten at eleven får karakteren, og at det ender der. Eller så kan den være formativ hvis læreren gir en god tilbakemelding på hva som var bra i tentamenen, hva som eleven må jobbe mer med og hva som kunne vært annerledes til neste gang. Altså gir dette informasjon til eleven som gjør at eleven har et utgangspunkt å jobbe videre med – en utviklende prosess som peker fremover.

Dette er også noe som ligger tett opp mot hva Black og William sier om vurdering for læring. De fremhever tre prosesser som vurdering for læring består av; Den første er bevisstgjøringsdelen hvor elevene blir klar over hva de skal lære i den bestemte læringsaktiviteten. Den neste er hva slags kunnskap er det jeg (eleven) har om dette nå. Den siste er veiledning til hvordan eleven skal nå målet for aktiviteten (Black og William, 2001).

### 2.1.3 Vurdering som læring

Vurdering som læring er når eleven blir satt som aktør i vurdering av egen og medelevers læring. Egenvurdering (som skal bli sett nærmere på i denne oppgaven, og redegjort nærmere for i kapittel 1.2) og *hverandrevurdering* er et eksempel på dette. Hverandrevurdering er når elevene gir tilbakemeldinger til hverandre på hva som er bra, og hva de må jobbe mer med (vanligst å bruke i forbindelse med fremføringer). Ett av poengene med å bruke disse vurderingsformene, er å jobbe med elevens egen vurderingsevne (Smith, 2009). Målet er her at eleven selv får se hva den trenger å jobbe med, hva den behersker, og at forståelse og læringsutbytte på grunnlag av dette skal øke.

---

«Teoretisk bakgrunnsdokument for arbeid med vurdering for læring på ungdomstrinnet» sier følgende om vurdering som læring: «*Vurdering som læring viser til lærerens og elevens metaforståelse for vurdering for læring, en bevisstgjøring på sammenhengen mellom vurdering, fag og læreprosess.*» (Dobson, et al., 2012). Her kommer det frem at konsekvensen av god forståelse av hva vurdering for læring er, resulterer i vurdering som læring i praksis. Altså er det en veldig tett sammenheng mellom vurdering for læring og vurdering som læring.

### 2.1.4 Vurdering for læring i matematikk

I følge John Hattie er det faktorer som har med læreren selv som har mest å si for elevens læring, mens ytre faktorer – altså det læreren ikke får gjort noe direkte med, har mindre å si for elevens læring (Hattie, 2009). Her finnes det selvsagt nyanser, men Hatties forskning viser at læreren er den som virkelig kan utgjøre den store forskjellen i de fleste tilfeller.

Kvele skriver i «Vurdering for læring i matematikk» at det mest avgjørende for vurdering i matematikk er lærerens undervisningskunnskaper i faget (Kvele, 2010). I dette ligger det både fagkompetanse, men også det å se hva som er vanskelig for elever og hvordan å møte den enkelte elev i dette. Fagkunnskaper kommer også inn her.

## 2.2 Læring

Begrepet *læring* er et veldig bredt begrep, og det finnes mange forskjellige «definisjoner» av hva læring faktisk er. Ettersom vurdering for læring er det overordnede temaet, og læringsbegrepet dukker opp i problemstillingen, blir det naturlig å «definere» begrepet for denne oppgaven.

Det teoretiske grunnlaget for vurdering for læring finner man ikke igjen i en bestemt og avgrenset teori. Allikevel går det an å si at det bygger på et konstruktivistisk og sosiokulturelt læringssyn, men det er også mulig å finne igjen reformpedagogikk og moderne pedagogiske forestillinger om god undervisning (Dobson et al., 2012).

En aktuell «skolebokdefinisjon» kan være følgende: «*I vid betydning er læring det som skjer når en erfaring forårsaker en relativt permanent forandring i et individs kunnskap eller adferd*» (Woolfolk, 2004, s. 128). Altså er læring noe som gir konsekvenser for individet –

både i tankegang og i handling. Det betyr ikke at det er noe man automatisk mestrer. Nå skal ikke dette være en avhandling om læring og handling, men apostelen Paulus skriver følgende om kunnskap og handling:

For jeg forstår ikke hva jeg selv gjør. For det jeg vil, gjør jeg ikke, og det jeg hater, det gjør jeg. (Romerbrevet 7,15, Norsk Bibel – 88)

Dette er noe Berthold Grünfeld (lege og spesialist innenfor psykiatri) mener samsvarer veldig godt med hvordan vi mennesker er (Grünfeld, 1993). Poenget er at selv om man kanskje har lært noe, så behøver ikke det resultere i at man har viljen til å endre atferd (som for eksempel røykeren som vet hvor lite sunt det er for kroppen å røyke, men ikke slutter). Altså er læring et vidt begrep som kan ha flere betydninger. Men i skolesammenheng, eller i alle fall for denne oppgaven vil Woolfolk sin definisjon treffe godt i forhold til målbar forandring. Her vil den målbare forandringen ha med karaktergjennomsnittet å gjøre. Dette betyr ikke at karakterer fanger opp alt, men at dette vil være sammenligningsgrunnlaget i dette forsøket.

## 2.3 Egenvurdering

Egenvurdering kan beskrives som tilbakemeldinger til seg selv (Dobson et al., 2012). Det kommer tydelig frem i vurderingsforskriften til Opplæringsloven at er noe som hører hjemme i norske klasserom, og uttrykkes slik i forskriftet til Opplæringsloven § 3-12: «Egenvurderinga til eleven, lærlingen og lære kandidaten er ein del av undervegs vurderinga. Eleven, lærlingen og lære kandidaten skal delta aktivt i vurderinga av eige arbeid, eigen kompetanse og eiga fagleg utvikling, jf. opplæringslova § 2-3 og § 3-4.» (<http://www.lovdatab.no/for/sf/kd/xd-20060623-0724.html#3-12>). Her kommer det både frem at dette er en del av vurderingen en elev skal igjennom og at det er noe som skal skje i hele utdanningen.

Hatties forskning viser at elever har en veldig god oppfatning av hvordan de selv ligger an i et fag. De er flinke til å vurdere seg selv og sine egne prestasjoner og ferdigheter (Hattie, 2009). Dette gjelder særlig jo eldre de blir. Ut i fra hans forskning kommer det også frem at egenvurdering (eller «self reported grades») som i praksis er det samme) under de rette omstendighetene er noe man bør satse på i skolen for elevenes læring.

Hartberg, Dobson & Gran poengterer at elever burde bli satt i stilling til å vurdere seg selv ved jevne mellomrom i løpet av et skoleår – helst få trening med det hver uke, men minimum en gang hvert semester (Hartberg, Dobson og Gran, 2012). Dette er noe som også

---

Black og William mener er viktig. De sier følgende om egenvurdering, eller self-assesment på engelsk:

For formative assessment to be productive, pupils should be trained in self-assessment so that they can understand the main purposes of their learning and thereby grasp what they need to do to achieve. (Black og William, 2001, <http://weaeducation.typepad.co.uk/files/blackbox-1.pdf>)

Målet med egenvurdering er at eleven skal se seg selv bedre og bli mer selvregulerende i forhold til egen læring, og at de skal forstå meningen med det de lærer. Altså at de selv i større grad skal kunne se hva de mestrer, men også hva de må jobbe med for å nå målet som er satt. Dette kan tydeliggjøres med et eksempel:

Knut får en oppgavesamling med aktuelle temaer frem mot matematikkeksamen i 10. klasse hvor han skal måles i alt han har lært igjennom barne- og ungdomsskolen. Siden det er eksamen, er målet hans å gå opp en karakter fra den han har fra før av. Han har fått beskjed at det er lurt å jobbe litt med alt, men spesielt det han synes er vanskelig. Heftet er tykt, og det er veldig mange oppgaver. Knut blar gjennom heftet og ser det er delt opp i ulike emner – de fire regneartene, geometri, volum, omkrets og areal, algebra og ligninger og funksjoner. Knut vet hva han behersker bra og hva han må øve mer på. Han setter opp en «plan». Mest tid vil han bruke på funksjoner og ligninger med 2 ukjente, siden han synes det er det vanskeligste. Noen regler innenfor volum, omkrets og areal er han usikker på, og setter av at dette er også noe han må friske opp i. De fire regneartene kan han godt, men han bestemmer seg for å øve litt på divisjon med desimaler, siden dette er noe som er lenge siden han har hatt. skulle det bli noe tid til overs, bruker han den tiden til å gå gjennom litt de oppgavene han skulle føle for.

Ut i fra kan man se at Knut er godt trent i egenvurdering – han kjenner sine styrker og svakheter. På grunnlag av dette, legger han en strategi for å bli best mulig forberedt frem mot matematikkeksamen. Vi ser også at Knut er selvstendig og gjenspeiler mye av det Black og William sier er meningen med egenvurdering (ibid., 2001).

Hartberg, Dobson og Gran fremhever at skoleelever bør få sjansen til å vurdere seg selv flere ganger i løpet av en arbeidsperiode uten at læreren har noen innflytelse på dette. Når det går mot slutten av arbeidsperioden bør lærer og elev snakke sammen om hvordan de vurderer at

eleven ligger an(Hartberg, Dobson og Gran, 2012). Dette for å se om det er samsvar mellom deres vurderinger og om det er noe læreren må korrigere eleven på i vurderingen av seg selv. Etter hvert som eleven får trening i det å vurdere seg selv, og blir trygg på dette, blir læreren i større grad en veileder i stedet for «instruktør». Eleven blir mer og mer autonom og til ansvar for egen læring. Dette medfører at eleven blir i større grad selvregulerende i eget liv og læring, noe som må sies å være et ideal for flere forskere. Blant annet hevder Zimmerman at dette er kanskje den viktigste kvaliteten vi mennesker har(Zimmerman, 2000). Altså kan man si at dette har med å lære hvordan å lære.

## 2.4 Vurdering og motivasjon

Vurdering av hva en elev har gjort er mye opp til læreren hvordan blir. Kari Smith hevder at det ofte ikke er prøven i seg selv om påvirker motivasjonen hos eleven, men hvordan læreren bruker den i ettertid.( Smith, 2009). Ender det med karakteren, tyder mye på at dette vil ha en ødeleggende effekt på elevenes læring, da særlig hos elever som i utgangspunktet ikke er de som scorer høyest på prøven.

Smith påpeker også at det er viktig med gode relasjoner mellom elev og lærer. Lærer og elev må ha god kommunikasjon om det faglige for å utvikle motivasjon og vilje hos eleven til å jobbe med det faglige(ibid., 2009). En viktig del for videre motivasjon i arbeidet er at lærer og elev sammen setter faglige mål for fremtiden. Dette skal være noe å strekke seg etter. Men hvis målene blir ambisiøse kan dette gjøre at eleven sitter igjen med en følelse av at dette er noe den ikke kommer til å mestre. Da vil sannsynligheten være stor for å gi opp, noe som ikke vil være heldig for læringsutbyttet(ibid., 2009). Altså er elevenes mestringsfølelse en viktig faktor for motivasjonen til å jobbe videre.

Litt enkelt sagt så vil gode faglige relasjoner være grunnlaget for at eleven skal kunne ta imot lærerens vurdering av hvor eleven er nå og hva den må jobbe med. Dette er igjen grunnlaget for at elev og lærer sammen lager det eleven opplever som realistiske mål som ivaretar læringen. Dette skal ivareta både læringsutbyttet og mestringsfølelsen til eleven. Altså er det lærerens ansvar å gi elevene næring til videre læring i skolen gjennom gode vurderinger som peker fremover og et tett samarbeid med elevene(ibid., 2009).

## 3. Metode

I dette kapittelet vil det komme en beskrivelse av forsøket vi (meg og faglæreren til klassene) gjorde med to elevgrupper. Målet er å gi leseren et bilde av både klassene og hvordan vi gikk frem. Klassene denne testen er gjort i er omlag jevnstore. De kommer til å bli henvist til som «Klasse 1» og «Klasse 2».

### 3.1 Beskrivelse

Forskriftet til Opplæringslova tar for seg vurdering – om hva eleven har rett på, og om hvordan læreren skal forholde seg til det (2012). I § 3-11 og § 3-12 står det at undervisvurdering skal være en kontinuerlig vurdering i og for læringsprosessen, og at egenvurdering skal være en del av denne prosessen. Å gjøre eleven til aktør i egen vurdering og læring er trolig noe som bærer frukter både for motivasjon og læring (Solberg og Solberg, 2009). Dette er bakgrunnen til forsøket som ble gjennomført.

Eleven hadde vært gjennom en periode med geometri, og som avslutning på perioden skulle de ha en relativt stor prøve i emnet. I forkant hadde elevene en miniprøve hvor poenget var å se for dem selv hva de fikk til og hva de måtte øve mer på. Dette er en metode som var i bruk på skolen allerede før vi gjorde forsøket, og hadde egentlig ikke noe med forsøket å gjøre.

Forsøket som ble gjort var relativt lite i omfang, ettersom det var bare to klasser involvert. I «Klasse 1» ble undervisningen lagt opp normalt etter dette. Klasse 2 fikk også samme undervisning, men noen dager før fikk de et egenvurderingsskjema hvor de skulle krysse av på hva de kunne bra og hva de måtte jobbe mer med – dette for å ha en «selvhjelp», som vi kalte det, til prøva. Dette for at elevene skulle få vurdere seg selv og selv oppdage hva de kunne og hva de måtte jobbe mer med. Egenvurderingsskjemaet er lagt ved i vedlegg (Vedlegg 1), og bygget på læringsmålene. I tillegg er skjemaet sterkt knyttet opp mot (Vedlegg 2) skolen bruker for matematikkundervisningen. Læringstrappa er utarbeidet av skolen og matematikklærerne i regionen på grunnlag av den lokale læringsplanen, og elevene har blitt «innført» i hvordan de skal bruke den. I arbeidsplanen elevene får er det satt lekser til hver uke, og læringstrappa er på en måte «kontrolloppgaver» til leksene for hver uke. Det blir stadig formanet av lærerne om å bruke den for å se hva de kan og hvor langt de er kommet.

Skjemaet var avkrysning på hva de følte de mestret og hva de følte de måtte jobbe mer med frem mot «den store prøven»(Vedlegg 2). «Påstandene» som de skulle krysse av ved var bygget på læringsmålene for perioden i forenklet form. Med det mener jeg at de var brutt ned til hva elevene skulle kunne til prøven og etter å ha jobbet med geometri for denne gang. For å gjøre det enkelt for elevene var det 2 mulige svar og påstandene(se vedlegg). Vi satte av eksplisitt tid til at elevene skulle få dette skjemaet og individuelt svare på påstandene. Vi forklarte nøye at dette var noe de skulle/burde bruke tid på når de øvde til prøva. Vi prøvde å være så tydelige som vi kunne på at dette var noe for elevenes skyld, en ekstra hjelp i øvingsarbeidet frem mot prøva. Dette for å heve fokuset til elevene på at de skulle vurdere seg selv og ta med dette i arbeidet frem mot prøven.

## 3.2 Hensikt med forsøket

Egenvurdering er noe som i henhold til opplæringsloven(§3-12, Forskrift til Opplæringslova). Derimot er det sagt lite fra statlig hold om hvordan vi som lærere skal/bør gjennomføre egenvurdering i sammen med elever. Dette er noe faglitteraturen tar seg av. Dette har blitt litt av grunnlaget for selve forsøket/metoden jeg ville undersøke. Det jeg ønsket å finne ut var om egenvurderingsskjema kan være en god måte å arbeide med elevers egenvurdering på. Målet ble her å se om det er mulig å finne større forskjell mellom «Klasse 1» og «Klasse 2» enn hva det ellers har vært, og om dette i så fall er en tilfeldig eller ikke. Forsøket dreier seg med andre ord om det å bevisstgjøre elevene på å vurdere seg selv kan ha en god hensikt. Dette gjennom et forsøk hvor vi som lærere får rollen om å formane og veilede, mens det meste står på eleven selv. Formane om at elevene skal vurdere seg selv. Veilede om hvordan de skal vurdere seg selv gjennom å se på hva de må jobbe mest med og hva de kan ganske bra. Dette både for mestringsfølelse, motivasjon og for å sette mål(kapittel 2.4).

Forskjellen på forhånd etter alle prøvene som elevene så langt hadde vært igjennom var på kun 0,1 karakter. Her snakkes det da om gjennomsnittskarakteren til alle elevene i begge klasser etter alle prøver de så langt hadde hatt dette året. Det var «Klasse 2» som hadde litt høyere gjennomsnitt enn «Klasse 1» – 3,8 mot 3,7. «Omregnet» i karakterer som elevene får utdelt, så vil snittet til begge klasser være på 4-. Hadde 3,5 ville her vært 3+ og 4,0 hadde vært en ren 4.



I drøftingsdelen kommer resultatene for geometriprøven til å bli lagt frem etter samme prinsipper som over. Forskjeller kommer til å bli redegjort for, diskutert og vurdert.

### 3.3 Sensitivitet og etikk

Siden det her er snakk om et forsøk som har omhandlet mennesker, blir det naturlig å kommentere kort om det etiske rundt oppgaven. Forskningsprosjekter skal meldes hvis det kommer frem informasjon som kan knyttes til bestemte personer (Christoffersen og Johannesen, 2012). Det gjelder all slags sensitive opplysninger som religiøs oppfatning, helseforhold eller annet identifiserbart materiale blir frigjort (som for eksempel lyd, bilde eller video).

Dette forsøket rammer ingenting av disse. Ingen navn på elever, klasse, skole eller kommune blir frigjort. Det nærmeste man kan komme er at det er to 8. klasser som er på en skole som ligger på landsgjennomsnittet for nasjonale prøver. Altså er dette et forsøk som ikke trenger å meldes.

All undervisning er lik i begge klasser, men i «Klasse 2» ble fokuset på egenvurdering, gjennom bruk av egenvurderingsskjema, hevet ekstra. Altså er det lite kontroversielle metoder som har blitt gjennomført. Det er heller relativt små grep. Målet er å se hva slags utslag dette får, og vurdere det.

## 4. Innledning til drøfting

Her vil gjennomføringen av testingen som har blitt gjort, og resultatene bli drøftet opp mot teori og forskning som er lagt frem i oppgaven. Gjennomsnittskarakteren til «Klasse 1» og «Klasse 2» vil bli lagt frem og målt opp mot hverandre. Her vil det også bli tatt om karakter er et godt mål for å bedømme elevenes læring.

I denne sammenheng vil det bli naturlig å løfte et kritisk blikk på metoden og resultatene ved forsøket. Her vil *reliabiliteten*, som har med påliteligheten av dataene i undersøkelsen og hvordan de er samlet inn, og *validiteten*, som går på om dataene representerer «virkeligheten», bli diskutert (Christoffersen og Johannessen, 2012).

På grunnlag av dette, vil det bli drøftet hva slags påvirkning forsøket kan ha hatt for elevenes læring. Hva slags utbytte har «Klasse 2» hatt i forhold til «Klasse 1»? Er det mulig å dra noen slutninger? Dette er noe som kommer til å bli diskutert i denne delen opp mot aktuell teori der det vil være naturlig.

Det kommer også til å bli drøftet ut i fra de inntrykk jeg sitter igjen med etter å ha jobbet med de to klassene over en periode og hvordan egenvurdering fungerte der før forsøket. For å gi et mer levende og korrekt bilde av settingen, vil det også bli naturlig å si litt om elevene. Deres erfaringer med egenvurdering og hvordan jeg opplevde dem oppi det hele vil bli tatt opp her. Dette for å løfte det fra bare å være en teoretisk og kvantitativ drøfting. På grunnlag av resultatene og personlige observasjoner, kommer det til å bli drøftet om elevene var modne nok for å vurdere seg selv, eller om de må jobbe mer med egenvurdering for at det skal ha innvirkning på læringen deres.

### 4.1 Resultatene

I kapittel 3.2 ble det redegjort for gjennomsnittskarakteren «Klasse 1» og «Klasse 2» hadde før forsøket. Her vil resultatene bli vist i med forskjellige vinklinger. Resultatene som nå blir presentert, vil ikke bli vist i diagrammer. .

Da vi skulle rette prøvene og regne ut gjennomsnittskarakteren til hver av klassene, så vi fort at begge klassene hadde økt snittet relativt bra. Best var «Klasse 2» (klassen som fikk egenvurderingsskjema) som hadde et snitt på 4,26 – 0,46 bedre enn før. For at det skal høres

---

litt bedre ut, hadde «Klasse 2» økt med nesten en halv karakter! «Klasse 1» hadde også bedre snitt enn vanlig, og hadde gått opp 0,3 karakterer fra 3,7 til 4,0. Altså hadde «Klasse 2» hatt en litt bedre økning enn «Klasse 1», 0,16 karakter bedre. Omgjort til prosent hadde «Klasse 1» hadde en fremgang på 8,1 %, mens «Klasse 2» hadde en fremgang på 12,43 %.

For en litt annen vinkling som kan virke misvisende, hadde «Klasse 2» 53,3 % sterkere fremgang enn «Klasse 1». Hvis man sammenligner differansen mellom kassene, har den gått økt fra 0,1 karakter til 0,26 karakters forskjell. I prosent er dette en økning på 160 %. Dette er noe som kan virke veldig voldsomt. Hvis vi ser på det fra en annen vinkel, så økte «Klasse 2» i snitt med 0,5 poeng mer per elev enn i «Klasse 1». Dette av en poengsum på 33 poeng som toppscore.

## 4.2 Faktorer som kan ha påvirket resultatene

I denne delen kommer klassenes resultater til å bli presentert. Her kommer det til å bli naturlig å sette på prøve validiteten og relabiliteten til metoden og resultatene – hvilke faktorer kan ha vært med på å prege resultatene? Hva som fungerte, og hva som kunne vært gjort annerledes vil også bli tatt opp i denne delen. Har egen vurdering, med egen vurderingsskjemaet, hatt innvirkning på elevenes læring? I så fall i hvilken grad? Hvordan skal resultatene tolkes? Er det mulig å finne noen tendenser? Dette kommer til å bli diskutert i de kommende kapitlene.

### 4.2.1 Prøvens oppbygning og vanskelighetsgrad

Klassene vi testet var to klasser på 8. trinn som så langt hadde veldig jevne resultater. Da vi utførte dette forsøket – et stykke ut i andre semester, var gjennomsnittskarakteren for hver av klassene 3,7 og 3,8. Altså var det kun 0,1 karakter som skilte mellom dem etter fire prøver iberegnet tentamen til jul. Prøven ble gjennomført i to deler og emnet var geometri. Del 1 var mer rettet mot forklaring av begreper og utregning med formler, og i poeng utgjorde den 2/3 av prøva. Del 2 var rettet mot konstruksjon med noe utregning, og var 1/3 av poengene på prøva. Karakterskala var satt på forhånd opp i mot poeng som kunne nås. Vi var to lærere som rettet prøvene, der den ene læreren retter mer enn den andre, men begge lærere så over hverandres arbeider sånn at det var nogen lunde likt slik vi opplevde det. Vi hadde ikke

ressurser til å få flere faglærere til å se gjennom rettingen og karaktersettingen vi hadde gjort. På grunnlag av dette er det vanskelig å bevise noe som helst. Dog er det en faktor som i teorien kan ha vært med på å påvirke resultatene.

At begge klassene hadde høyere snitt enn til vanlig kan tyde på flere ting. Det kan være at karakterskalaen var for «snill». Det kan være tilfeldig også, og det kan ha vært «bedre» undervisning i denne perioden hvor elevene har lært mer enn tidligere.

Sammenligningsgrunnlaget måtte vært med flere lærere, 8.klasser og lignende for å kunne si noe ytterligere om dette. Men det skal sies at skolen i tidligere år har ligget om lag på landssnittet i matematikk på nasjonale prøver. Hvis man skal trekke linjer her, er det mye som tyder på at prøven har vært «der den skal være» i forhold til landsgjennomsnittet.

Det skal sies at prøvene lages på grunnlag av læreplanmålene som er satt opp, som igjen er tydeliggjort i den lokale læringsplanen for kommunen skolen hører til. Her skal det også nevnes at læreren som laget prøvene er en erfaren lærer i faget og har hatt mange 8.klasser i geometri i tidligere år. Med det i tanke, er det heller mindre som tyder på at nivået på prøven var lavere enn det skulle være.

#### **4.2.2 Forventninger og favorisering**

En annen faktor kan være forventninger til elever og favorisering av elever. Aftenposten skrev i en artikkel på dette feltet, på grunnlag av en ny forskningsrapport(Bjørnå, 2013) Hvis dette er tilfelle for rettingen av prøvene i dette forsøket, er dette noe som er veldig uheldig for påliteligheten til forsøket og resultatene. Men dette er noe som kun kommer til å stå igjen som spekulasjon. Vi som lærere var veldig bevisste på at dette ikke skulle skje da vi rettet prøvene, og på en måte er vel det noe av det beste vi kan gjøre for å sikre oss mot dette. Som tidligere nevnt gikk vi også over hverandres retting. Selvsagt kunne andre lærere ha rettet prøvene så vi hadde hatt et bredere utgangspunkt for å uttale seg om dette, men det var noe vi som sagt ikke hadde ressurser til. Derfor er det vanskelig å bevise eller motbevise noe som helst her.

---

### 4.2.3 Fravær hos klassene

Klassene er også jevnstore – 27 og 28 i hver klasse. På prøven var det 19 stykker som møtte opp i «klasse 1» og 23 stykker i «Klasse 2». Dette er noe som selvsagt er med på å påvirke snittkarakteren til klassene. Når vi ser det i prosent er dette noe som kommer enda tidligere frem. 30 % av elevene borte i en «Klasse 1» og 18 % borte i «Klasse 2».

Hva elevene som ikke møtte opp hadde hatt å si for gjennomsnittskarakteren i klassene er vanskelig å si. Det er enkelt å kunne tenke at dette gjerne er elever som ikke var godt nok forberedt til prøven. Men dette er også en simpel slutning. I mine øyne vil det være naturlig at alle elever har en sekser til det motsatte er bevist. I det ligger det at alle elever har like muligheter på tross av hvordan de har prestert tidligere – en ny prøve er en ny mulighet med blanke ark.

Etter å ha vært på innsiden – altså vært sammen med de to klassene over lengre tid, kan det bekreftes at det var «all slags» elever, både sterke og svake, som var borte til denne prøven av ulike årsaker. Denne gangen fikk de ikke muligheten til å ta opp igjen prøven, ettersom det var det var to prøver i én, og tiden ikke strakk til av årsaker ved skolen.

Hvordan dette hadde slått ut på snittet er umulig å si. Samtidig, hvis man dog skal se på tidligere karakterer til disse elevene, ville dette ikke hatt mye å si for totalresultatet. Men dette er umulig å si sikkert, og vil være en faktor som setter resultatene «på prøve».

### 4.2.4 Emnet geometri

Geometri og konstruksjon kan være et team mange elever synes er relativt greit i 8. klasse, som mange elever liker å jobbe med i forhold til andre emner. Dette er noe det er gjort lite forskning på, så derfor vil jeg presentere egne observasjoner for drøftingen rundt dette.

I arbeidstimene elevene jobbet med matematikk, var det ikke vanskelig å få et tvetydig syn på hvordan elevene opplevde geometri. Noen av elevene sleit veldig – spesielt med konstruksjon. Særlig det med å forstå opplysningene de fikk i oppgavene, var det som virket mest problematisk. Men det var og, kanskje særlig jenter(uten at jeg har noen tall som kan

stadfeste dette), som trengte lite hjelp med konstruksjon, og syntes dette var noe som var artig og lite problematisk.

Men prøven var todelt, og likedan har oppfatningen blitt av hvordan elevene syntes dette emnet var. Delen hvor elevene skulle forklare kjennetegn på hva en linje var, eller å tegne figurer med gitte kjennetegn – altså «Del 1», der de ikke skulle konstruere, virket det som mange å synes var veldig grei og overkommelig. Dette var noe som gjenspeilet seg i prøvene også. Mange av elevene hadde fått veldig mye til på den delen som ikke var konstruksjon. Men spesielt for de elevene som hadde de dårligste resultatene på prøven, var det tydelig at konstruksjonsdelen var der det skortet.

#### **4.2.5 Slurvefeil og andre faktorer**

Noe som var slående da vi rettet prøven, var mengden «slurvefeil» elevene gjorde. Ha med benevninger eller skrive formel først eller vise full utregning, var det mange som ikke gjorde. Dette på tross av at vi føler vi var tydelige på dette i forkant av prøven. Det var dog mange elever som faktisk førte slik de skulle, eller hadde innslag av det for så å ikke gjøre det. Om vi lærere var for utydelige her er ikke godt å si. Det har i alle fall helt klart hatt innvirkning på gjennomsnittskarakteren til klassene. Allikevel er det vanskelig å si om dette har hatt større innvirkning på denne prøven enn andre prøver.

Ettersom det ikke er ført noen statistikk på slurvefeil per prøve, vil det være lite grunn til å kunne hevde dette. Men noe det helt klart tyder på er at de fleste elevene hadde et større potensiale enn det de fikk vist. I den sammenheng er det naturlig å spørre seg om karakterer viser hele bildet av det elevene mestrer. Karakterer viser kun det som ble prestert på den prøven den dagen, og regner ikke med faktorer som står i veien for eleven denne dagen. Det kan være alt fra dagsformen til prestasjonsangst. Poenget er at det gir kun et inntrykk av hva eleven presterer her. Altså måler ikke prøven det som kan hemme prestasjonen til eleven når prøven blir gjennomført. Dette er noe som ikke går an å se bort i fra, men som det i denne oppgaven ikke har blitt gjort undersøkelser rundt (på grunn av omfang og at det er vanskelig å måle).

---

Med tanke på karakterer i sammenheng med feedback, viser dette seg å ha negativ innvirkning (Butler, 1988 - <http://ftp.calgarygirlsschool.com/sites/default/files/docs/Article-1.pdf>).

### 4.3 Resultatene til drøfting

Resultatene viste at «Klasse 2» hadde en noe sterkere fremgang enn hva «Klasse 1» hadde. Det er så godt som umulig å kunne trekke noen konklusjon ut i fra resultatene, ettersom forsøket ikke har blitt gjentatt og at mange faktorer har vært med på å spille inn (kanskje i særlig grad usikkerhet grunnet stort fravær i begge klasser). Hadde forsøket blitt gjentatt flere ganger og resultatene vært rimelig like, hadde dette helt klart vært med på å styrke relabiliteten til dataene (Christoffersen og Johannesen). Men dette hadde vært svært krevende å få til under like forhold med tanke på temaet som er gått igjennom, og andre ytre faktorer som fravær osv. Dog er dette det som kanskje er med på å gjøre resultatene mest usikre. Hvis forsøket blitt gjort flere ganger med relativt like forhold, eller andre klasser, skoler og lignende hadde vært gjennom det samme, og resultatene hadde vært nokså like, ville dette helt klart styrket relabiliteten. Men dette var det ikke muligheter for gjennom perioden med arbeidet rundt BA-oppgaven.

### 4.4 Egenvurdering, hensikt og elevene – noen inntrykk til drøfting

I følge Hartberg, Dobson og Gran er egenvurdering noe som burde bli gitt over en lengre tidsperiode, og ikke over korte intervaller eller en sjelden gang i blant for at det skal ha ønsket effekt (Hartberg, Dobson og Gran, 2012). Med grunnlag i læringstrappen, som det ble redegjort for i kapittel 2.1, går det an å si at elevene hadde kjennskap til egenvurdering i matematikk på forhånd, og er noe de har jobbet med kontinuerlig i matematikkfaget. Det kom tydelig frem at stort sett alle elevene var flinke til å bruke læringstrappen da de jobbet med lekser i faget.

Jeg fikk gode muligheter til å observere hvordan elevene i begge klasser jobbet frem mot prøven. Få, ja ingen som jeg kan komme på, brukte læringstrappen som et mål på hva de skulle kunne til prøva. Med dette som grunnlag, sitter jeg igjen med et inntrykk av at de brukte læringstrappen bare når «de måtte», fremfor som det hjelpemiddelet det er for å teste seg selv på hva de kunne og ikke kunne. Altså virket det for meg som at de ikke skjønnte hensikten med læringstrappa.

Etter å ha snakket med lærere i de ulike klassene, kan det også bekreftes at egenvurdering er noe elevene har jevnlig erfaring med i alle fag. Dog i ulike former. De var kanskje mer vandt til hverandrevurdering, særlig i andre fag.

Jeg fikk et tydelig inntrykk av at egenvurdering ofte ble gjort i settinger hvor lærer hadde lagt opp til at de skulle/måtte. Og det er for så vidt greit nok. Black og William sier at egenvurdering er noe som må læres og bevisstgjøres slik at elevene forstår poenget med det og poenget med egen læring (Black og William, 2001). I henhold til *Hartberg, Dobson og Gran* er egenvurdering noe eleven må jobbe med for at de skal kunne bli flinke til å bruke det, og da vil det være naturlig at lærerne legger opp til at dette er noe elevene skal trenes i – altså at lærerne er med på å gi eleven dette «verktøyet» for læring. Men jeg fikk helt klart inntrykk av at det var få elever som hadde kommet på et nivå der de kunne bruke dette selvstendig og være bevisste på å bruke egenvurdering selvstendig. Samtidig, da vi brukte egenvurderingsskjemaet i «Klasse 2», var de ganske flinke til å vite hva de kunne og hadde ganske bra kontroll på. Da jeg gikk rundt og tittet på hva elevene krysset av på, og snakket med elevene, vil jeg si at mange var reflekterte. Som vist i «Vedlegg 1», er det bare to svaralternativer. Men det var vanlig at elevene på flere spørsmål krysset av på midten mellom de to alternativene – at de hadde ønsket seg flere alternativer. Jeg spurte noen av dem om de ikke skjønnte hva som mentes med påstandene de skulle krysse av ved, men fikk kun svar om at de følte seg litt i mellom – at de hadde litt kontroll, men ikke helt.

Kan det da være at elevene er for unge til å drive med egenvurdering? For at egenvurdering skal nå sitt fulle potensiale, må elevene forstå verdien av egenvurdering. I henhold til Black og William som sier at elevene må trenes i egenvurdering (ibid., 2001), kan man si at elevene var på et slags «treningsstadiet» for egenvurdering. Elevene ble trent og opplært i bruk av egenvurdering som et verktøy for læring. Forstå det rett, som at elevene behersket å vurdere seg selv, men at det var et verktøy de ikke brukte hvis de ikke ble satt i en situasjon hvor de måtte. Målet må naturlig nok bli at de skal komme til et punkt hvor de bruker dette som en naturlig del av egen læring.



## 5. Avslutning

Fra tidligere observasjoner var klassene veldig jevne, og etter dette forsøket er de fortsatt det. «Klasse 2» har hatt en sterkere fremgang enn «Klasse 1» hvis vil ser på karakteren som et mål for læring. Men i dørtingsdelen ble det redegjort for at det er for mang faktorer som har hatt innvirkning for resultatene. Derfor må resultatene sies å være veldig usikre. Særlig det med fravær i begge klasser(Kapittel 4.2.3). Hvis alle elevene i begge klasser hadde tatt prøven, kunne resultatene fort sett annerledes ut. Særlig når det er såpass små marginer som skiller.

Ut i fra resultatene, går tendensen i favør «Klasse 2». Dette er allikevel for vagt å si at «Klasse 2» har hatt større læringsutbytte enn «Klasse 1» på grunn av sterkere fokus på egenvurdering. På grunn av så mange faktorer har vært med på å spille inn, kan altså resultatene være helt tilfeldige. Dessuten kan det være slik at elevene ikke har fått vist all kunnskapen de sitter inne med på prøven.

Flere forskere påpeker at hvis egenvurdering skal styrke elevenes læring og ha innvirkning på resultatene deres, må det praktiseres over lengre tid(Black og William, 1998 og Hartberg, Dobson og Gran, 2012). Klassene hadde jobbet med egenvurdering over lengre tid, men elevene virket å ikke være veldig bevisste til å bruke det på egen hånd(Kapittel 4.4). Altså ble elevene trent opp i egenvurdering, og jobbet jevnlig med det, men bevisstheten i det å bruke det syntes ikke å være der. Det er den delen blant annet Black og William påpeker er den kanskje viktigste delen med egenvurdering(Black og William, 1998). Bandura sier at det å være «aktør i eget liv», som også medfører være aktive i egen læring, bør være et overordnet mål for skolen(Bandura, 2006).

På mange måter fikk jeg inntrykk av at elevene kunne være aktører i egen læring. Men det var som at vi som var lærere måtte ta initiativet og veilede elevene for at de skulle få ut «potensialet». Mye tyder på at egenvurdering har positiv innvirkning for elevenes læring, men de må læres i det og se hensikten selv, for at det skal få fullt utslag.

I «Klasse 2» var inntrykket vi hadde at mange av elevene hadde en mer positiv holdning, og satt igjen med noen nye tanker og ny strategi for å øve til prøven. Vi opplevde at mange av elevene jobbet på en litt annen måte frem mot prøven enn tidligere. Dette var noe vi ikke så igjen hos «Klasse 1». Her opplevde vi det som at elevene jobbet i samme spor som tidligere.

Ut i fra prøveresultatene er det ikke mulig å si noe klart om effekten av forsøket. Derimot opplevde vi som jobbet med klassene at det å fokusere på egenvurdering hadde positiv innvirkning på elevene og deres læring. Selv om resultatene ikke kan stadfeste at egenvurdering har gjort forskjell mellom klassene, kan de heller ikke avkrefte det. Ut i fra forskningsresultatene er jeg altså like langt som da jeg startet. Derimot hvis inntrykk fra arbeidet gjennom denne perioden skal dømmes, vil det være en 1-0 seier til egenvurdering.

---

## Litteraturliste

Bandura, A., (2006). Adolescent development from an agentic perspective. I F. Pajares og T. Urdan. *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*. Lokalisert på Ebrary database

Bjørnå, T., M., E., (2013). Navn påvirker karakterene. *Aftenposten*. Lokalisert på:

<http://www.aftenbladet.no/nyheter/okonomi/jobb/Navnet-pavirker-karakterene-3105671.html>

Bibelen: *Det gamle og Det nye testamentet*, 1988. Nesbyen: Bibelforlaget

Black, P. og Wiliam, D. (2001). *Inside the black box. Raising standards through classroom assessment*. London. King's College London. Lokalisert på

<http://weaeducation.typepad.co.uk/files/blackbox-1.pdf>

Dobson, S., Eggen, A.B., Smith, K. (Red.). (2009). *Vurdering, Prinsipper og Praksis* (1.utg.)

Oslo: Gyldendal Norsk Forlag

Grünfeld, B., (1993, 11 November). Synderen som repetisjonsnevrotiker. *Aftenposten*

Lokalisert på Atekst database: <http://web.retriever-info.com/services/archive.html?method=displayDocument&documentId=020002199311130111&serviceId=2>.

Hattie, J., (2009). *Visible Learning*. Oxon: Routledge

Kvele, B. (2010). Vurdering for læring i matematikk. I S. Dobson og R. Engh(Red.),

*Vurdering for læring i fag*(1. utg., s. 136-150). Kristiansand: Høgskoleforlaget

Opplæringsloven (2012). Lokalisert på:

<http://www.lovdata.no/for/sf/kd/xd-20060623-0724.html#3-12>

Smith, K.(2009). Samspillet mellom vurdering og motivasjon. I S. Dobson, A.B. Eggen og

K. Smith. (Red.). (2009). *Vurdering, Prinsipper og Praksis* (1.utg. s. 23-39)

Oslo: Gyldendal Norsk Forla

Solberg, K., og Solberg, T. (2009). Epilogi. I S. Dobson, A.B. Eggen og

K. Smith. (Red.). (2009). *Vurdering, Prinsipper og Praksis* (1.utg. s. 294-307)

Oslo: Gyldendal Norsk Forlag

Utdanningsdirektoratet (2012). Nasjonal satsning på vurdering for læring. Lokalisert på

<http://www.udir.no/Vurdering-for-laring/VFL-skoler/>

Woolfolk, A., (2004). *Pedagogisk Psykologi*(2. utg.). Trondheim: Tapir Akademiske Forlag

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation social cognitive perspective. I , M.

Boekaerts, P.R. Pintrich og M. Zeidner(Red.): *Handbook of Self-Regulation*, 13-39.

Lokalisert på Ebrary database

## 6. Vedlegg

Her kommer det en liste over vedlegg som det er henvist til i oppgaven. Det er 3 vedlegg som det blir henvist til i oppgaven, og disse er det som blir presentert her. De er nummerert som «Vedlegg 1» og «Vedlegg 2».

## 6.1 Vedlegg 1

# Egenvurderingsskjema

Dette er et skjema som er til hjelp frem mot matematikkprøven i geometri. På baksiden er det et skjema med punkter som er viktig å kunne til matematikkprøven. På de punktene som dere føler dere har kontroll på, krysser dere av ved det blide smilefjeset. På de punktene dere er usikre på, krysser dere av ved fjeset som har et spørsmålstegn. Bruk dette skjemaet som en huskeliste for å se hva dere trenger å øve mest på, og hva dere kan lese litt mindre på. Vær flinke til å bruke læringstrappa! Der finner dere gode oppgaver til de ulike punktene.



## 6.2 Vedlegg 2

## LÆRINGSTRAPP I GEOMETRI 1 FOR 8. TRINN

## UKE 03 - 07

Du starter nederst i læringstrappa på A1, A2.. osv Gjør først de tilhørende oppgavene på arbeidsplanen Spør læreren dersom du har behov for hjelp. Sjekk så med læringstrappa, kan du dette nå? Kryss av i rutene etter hvert som du blir ferdig et trinn.

NB: du må løse oppgavene på hvert nivå i læringstrappa og få de godkjent av faglærer før du går videre.

<b>E1</b> Kunne <u>konstruere</u> vinkler på $60^\circ$ , $90^\circ$ og kunne halvere disse ( $30^\circ$ , $45^\circ$ , $75^\circ$ , $120^\circ$ og $135^\circ$ )	<b>E2</b> Konstruere vinkler på $15^\circ$ , $22,5^\circ$ , $37,5^\circ$ , $52,5^\circ$ , $67,5^\circ$ , $97,5^\circ$ og $105^\circ$ med utgangspunkt i $60^\circ$ og $90^\circ$ vinkler.	<b>E3</b> <u>Konstruere</u> trekanter ut i fra gitte opplysninger.	<b>E4</b> Konstruere firkanter ut i fra gitte opplysninger.
<b>D1</b> Kunne <u>konstruere</u> normal en normal i et punkt	<b>D2</b> Kunne <u>konstruere</u> en midtnormal til et linjestykke.	<b>D3</b> Kunne <u>konstruere</u> en normal fra et punkt til en linje.	<b>D4</b> Kunne <u>konstruere</u> parallelle linjer.
<b>C1</b> Kunne <u>beregne</u> omkrets av trekanter og firkanter.	<b>C2</b> Kunne <u>beregne</u> omkrets av mangekanter.	<b>C3</b> Kunne <u>beregne</u> omkrets av mangekanter.	



<b>B1</b>  Kunne begrepene likebeint-, rettvinklet- og likesidet trekant.	<b>B2</b>  Kunne <u>tegne</u> trekanter ut fra gitte opplysninger.	<b>B3</b>  Kunne begrepene kvadrat, rektangel, rombe og parallelogram.	<b>B4</b>  Kunne <u>tegne</u> firkanter ut fra gitte opplysninger.
<b>A1</b>  Kunne begrepene punkt, linje, stråle, skjæringspunkt og parallell.	<b>A2</b>  Kunne <u>tegne og måle</u> vinkler.	<b>A3</b>  Kunne begrepene toppunkt, vinkelbein, stump-, spiss- og rett vinkel.	

NB! Utseende ble ikke helt likt på grunn av dokumentformatet. Alle «trappene» skulle hengt sammen. Men samme innhold.