



Högskolan  
Kristianstad

Högskolan Kristianstad

291 88 Kristianstad

044 250 30 00

[www.hkr.se](http://www.hkr.se)

**Examensarbete på avancerad nivå, 15 hp, för Grundlärarexamen  
med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4–6  
Termin och år: HT 2020  
Fakulteten för lärarutbildningen**

## **Förhandling eller förvandling?**

Sambedömningens förutsättningar att utveckla  
professionella bedömare i matematikämnet

**Johan Lovesten och Patricia Skrt**

**Författare**

Johan Lovesten & Patricia Skrt

**Titel**

Förhandling eller förvandling? Sambedömningens förutsättningar att utveckla professionella bedömare i matematikämnet.

**Engelsk titel**

Negotiation or transformation? The conditions of co-assessment for developing professional assessors in mathematics.

**Handledare**

Jenny Green

**Examinator**

Kristina Juter

**Sammanfattning**

Studiens syfte är att identifiera vilka former av sambedömning som verksamma matematiklärare på mellanstadiet ingår i vid bedömning av nationella prov, och hur de anser att det ger dem möjligheter att utvecklas som bedömare. Begreppet sambedömning har genom studier visat sig bära på en skiftande innebörd av syften och former vilka i sin tur har inneburit skiftande förutsättningar för lärare att utveckla förmågor att utföra likvärdiga bedömningar. Dessa likvärdiga bedömningar ansågs inte hålla tillräckligt god nivå utan tycktes undermålig av myndigheter. Ett webbaserat frågeformulär besvarades och analyserades vilket visade att majoriteten av lärarna ingick i sambedömning. Dock saknade formen och syftet för sambedömningen viktiga aspekter som gjorde att lärarna inte använde alla förmågorna som utgör en full bedömningskompetens. Samsynen utgjorde kärnan i sambedömningen medan samstämmigheten och reliabiliteten var av skiftande karaktär mellan lärarna, varpå hela bedömningsprocessen i vissa fall inte kunde anses vara valid eller likvärdig. Lärarna var mycket medvetna om detta och kunde själva uttrycka var deras behov av vidare utveckling inom bedömning fanns, för att deras bedömningar av NP skulle bli mer likvärdiga.

**Ämnesord**

Sambedömning, Likvärdig bedömning, Matematik, Nationella prov, svenska mellanstadielärare.

## Innehållsförteckning

1. Inledning .....	4
2. Bakgrund.....	6
3. Syfte och frågeställningar .....	7
3.1 Frågeställningar .....	8
4. Bedömningskompetens och sambedömningsteorier i tidigare forskning.....	8
4.1 Bedömningskompetens .....	8
4.1.1 Validitet .....	9
4.1.2 Reliabilitet .....	9
4.1.3 Samsyn .....	10
4.1.4 Samstämmighet.....	10
4.2 Sambedömningsteorier .....	11
4.2.1 Syfte med sambedömning enligt forskning .....	11
4.2.2 Utvecklande av bedömningskompetens .....	14
5. Metod .....	16
5.1 Databasinsamling .....	16
5.2 Urval .....	16
5.3 Frågeformulär .....	17
5.4 Etiska överväganden .....	17
5.5 Analysmetod .....	18
6. Resultat och Analys.....	18
6.1 Förutsättningar vid sambedömningen.....	19
6.2 Syfte med sambedömning .....	19
6.3 Formerna för sambedömningen .....	20
6.4 Sambedömningens möjligheter för tillämpning av bedömningsförmågor.....	21
6.5 Sambedömningens möjligheter för utveckling av bedömningsförmågor.....	21
7. Diskussion.....	22
7.1 Vilka syften och former har sambedömning som matematiklärare på mellanstadiet medverkar i vid bedömning av NP?.....	22
7.2 Vilka möjligheter har sambedömning av NP för att tillämpa och utveckla kunskaper inom bedömning enligt matematiklärare själva? .....	24
7.3 Metoddiskussion.....	25
8. Slutsats .....	26
9. Referenser.....	28
10. Bilagor .....	32
10.1 Frågeformulär .....	32
10.2 Brev .....	35

# 1. Inledning

Nationella prov är obligatoriska prov som finns för att ge elever samma förutsättningar att visa vad de kan. De är tänkta att vara ett stöd för läraren så att hon eller han kan ge sina elever rättvisa bedömningar och i vissa årskurser betyg (Skolverket, 2019 st.1).

Skolinspektionens granskning (Skolverket, 2011) visar att likvärdigheten var som lägst mellan betyg på nationella prov och slutbetyg inom ämnet matematik. För att stödja och stärka lärarnas likvärdiga bedömning av nationella prov (kommer vidare i texten benämnas med NP) så utgår ett regeringsgrundat statsbidrag till kommunerna och huvudmännen för skolorna (Skolverket, 2020a). Det ekonomiska stödet kommer förutsättningslöst till skolorna vilket gör att det används på olika sätt. Ett återkommande användningsområde är dock att utnyttja resurserna till att skapa tillfälle för sambedömning. Något som Skolverket också anser vara gynnsamt för lärarnas ökade kunskap att bedöma. "Sambedömning kan vara ett sätt att öka likvärdigheten i lärarnas bedömning och betygssättning, eftersom den stärker lärarnas enighet i vad som ska bedömas" (Skolverket, 2014 s.7). Samtidigt som det ekonomiska bidraget har ett klart syfte så saknar det tydliga ramar. Det är således upp till kommuner och skolor att utforma sambedömningen på bästa sätt, vilket gör att det återfinns olika sätt som sambedömningen genomförs på. Av denna anledning är det intressant att undersöka om och hur lärare och skolor utformar sambedömning. Hur uppnår de likvärdighet och hur anser de att de utvecklas som bedömare genom att ingå i sambedömning?

Även Utbildningsdepartementet (2019) anser att likvärdigheten i NP behöver höjas vilket är synbart i deras pressmeddelande där de ämnar undersöka möjligheterna för digitaliserade självrättande prov och en centralt uppförd rättningsorganisation. Bekostandet av dessa hade troligtvis skett med de medel som annars var ämnade för sambedömningstillfällena. En central rättningsorganisation skulle innebära en ren praktisk avlastning för matematiklärare med en förhoppning om ökad likvärdighet i elevernas bedömda NP. Dock innebär det samtidigt att ifall rättningen centraliseras och automatiseras så grundas inte rättningen längre på lärares bedömning som skett genom diskussioner mellan kollegor. Kärnan för sambedömning utgörs av just dessa diskussioner där vi lärare får möjlighet att möta, pröva och ompröva vår bedömningsförmåga med ett tydligt syfte att skapa likvärdighet. Bedömning är en komplicerad process och det räcker inte med kunskapskrav, kriterier och kommenterade elevunderlag. Lärarna behöver diskussionerna som ett redskap för att i jämförelse med andra lärare kunna kritiskt reflektera och

överväga sin egen bedömning (Klenowski, 2013) för att utvecklas i sin roll som bedömare. Det är av den anledningen givande att undersöka huruvida lärare har tilltro till att sambedömning har möjlighet att utveckla dem som professionella bedömare.

## 2. Bakgrund

Varför sambedömning ser olika ut på olika skolor kan ha sin grund i de ospecificerade ramarna som medföljer det ekonomiska stödet menat att stötta vid skolornas organisering av de nationella proven. Vidare följer därför en bakgrund menat att visa på varför det utgår ett ekonomiskt stöd och vad det är ämnat att stödja vid bedömning av NP.

### 2.1 Nationella prov

I Sverige är det obligatorisk för elever att genomföra NP inom matematik i årskurserna 3, 6 och 9 i grundskolan (Skolverket, 2020b). NP i Sverige har det klart utskrivna syftet att ge elever samma förutsättningar att visa sin kunskap, samt att stödja läraren att göra rättvisa bedömningar. Forskning visar dock fler syften med NP och ett av dem lyfter Gustafsson och Erickson (2013) som menar att syftet med NP är att utvärdera skolornas kvalité och likvärdiga utbildning. Något som Lundahl, Wetterstrand och Sundhäll (2017) bekräftar, och samtidigt adderar ytterligare syfte med NP som riktar sig till lärarnas stimulering av en ämnesdidaktisk utveckling (2017), vilket innebär att utveckla sin förmåga att lära ut ett ämne, både individuellt som lärare men också kollektivt som hela skolor. Vidare kan man läsa i Lundahls studie av matematiklärare att efter en rapport av Skolverket (2011) lyftes ett nytt syfte med NP som då gick ut på att granska likvärdigheten i lärares bedömningar. Ännu ett granskningssyfte tillkom efter samma rapport vilket gick ut på att publicera statistik kring skillnader mellan betyg vid nationella proven och termins-/ slutbetyg årligen (Lundahl m.fl., 2017), denna diskrepans var som högst inom ämnet matematik.

Om vi summerar ovanstående syften med NP så får vi följande sammanställning:

- Ge elever samma förutsättningar att visa vad de kan.
- Ge läraren stöd att göra rättvisa bedömningar.
- Utvärdera skolornas kvalité och likvärdiga utbildning.
- Stimulera ämnesdidaktisk utveckling bland lärare och på skolorna.
- Granska likvärdigheten i lärares bedömningar.
- Jämföra betyg vid nationella proven och termins-/ slutbetyg.

Mängden av granskande syften bygger på den omräkning av 29000 NP, inom bland annat matematik som Skolinspektion gjorde 2010 och 2011 (Gustafsson & Erickson, 2013). I analysen som Gustafsson och Eriksson utfört i studien kommer dels Skolinspektionens sammanfattning

fram vilken bland annat anser att NP:s syfte att stödja likvärdigheten mellan bedömningar av proven inte är tillräcklig, dels så riktas kritik mot Skolinspektionens rapport gällande både urvalsprocesser av lärare till omrättningen och hur de utförde omrättningsprocesserna.

Tre syften har en granskande funktion som indirekt riktar sig till lärarens förmåga att bedöma likvärdigt. En aspekt av likvärdighet är överensstämmelse mellan betyg på NP och slutbetyg, något som skiljde mest inom ämnet matematik 2011 (Gustafsson & Erickson, 2013). Granskningssyftenas närvaro bygger på en icke-tillfredsställd nivå av likvärdighet i lärares bedömningar. Här för Jönsson och Thornberg (2014) fram sambedömning som en strategi för att lärarnas bedömning av nationella prov och betygssättning ska bli mer likvärdig. Något som även Skolverket (2014) understödjer med sitt stödmaterial vilket visar olika arbetssätt i sambedömning som lärare kan bruka för att öka likvärdigheten i sina bedömningar. Stödmaterialiet innehåller flera olika exempel på sambedömning och vi närmar oss anledningen till varför sambedömning kan se så olika ut på olika skolor.

Varje kommun får ta del av ett regeringsgrundat bidrag som är ämnat att hjälpa skolorna (Skolverket, 2020b). Bidraget har ett uttalat syfte som går i linje med syftena av NP vilka handlar om att öka likvärdigheten. Samtidigt som bidraget har ett klart syfte så saknar det tydliga ramar. Det är således upp till kommuner och skolor att uppfylla syftet på bästa sätt. Detta är också synligt i stödmaterialiet (Skolverket, 2014) kring sambedömning där tanken är att modellen ska anpassas för de egna förutsättningarna när lärare och rektorer planerar för sin skola.

### **3. Syfte och frågeställningar**

Syftena med NP visar att det finns ett specifikt behov, nämligen att stärka lärarnas förmåga att bedöma likvärdigt. Något som skolorna får specifikt stöd ekonomiskt med. Bidraget har ospecificerade ramar men kommer med rekommendationer om att bedriva sambedömning. Dessa sambedömningar ska anpassas efter skolornas förutsättningar vilket då resulterar i en mängd olika former för sambedömning då en skola inte är den andra lik. Att sambedömningen kan se olika ut gör att syftet och formen för sambedömningen ger olika förutsättningar för lärare att bedöma likvärdigt. Olika syften och former av sambedömning ger olika förutsättningar gentemot utvecklandet av specifika bedömningskunskaper hos lärarna.

Av denna anledning behövde sambedömningsformer som stimulerar både likvärdigheten i bedömda NP och matematiklärarnas kontinuerliga behov av professionsutveckling inom

bedömning undersökas. Kunde organiseringen av sambedömningstillfället vara mer eller mindre utvecklande för lärare och mer eller mindre gynnsamma för en likvärdig bedömning?

Denna undersökning identifierade ifall någon sambedömningsform var mer förekommande än någon annan och hur lärare ansåg sig utvecklas genom att ingå i sambedömning. Vilket skedde genom att tillfråga lärare om deras sambedömningsvanor. Detta är ett bidrag till forskningen inom området då det saknas studier som kartlägger former av sambedömning som aktiva mellanstadielärare i matematik använder vid NP och hur de anser att de är gynnsamma för att utvecklas som professionella bedömare.

### **3.1 Frågeställningar**

- Vilka syften och former har sambedömning som matematiklärare på mellanstadiet medverkar i vid bedömning av NP?
- Vilka möjligheter har sambedömning av NP för att tillämpa och utveckla förmågor inom bedömning enligt matematiklärare själva?

## **4. Bedömningskompetens och sambedömningsteorier i tidigare forskning**

Nedan så redogörs begreppet bedömningskompetens som bryts ner i delförmågor. Specifika begrepp listas och utgör en disposition som är ämnad att förklara innebörden av delförmågor vilka utgör en samlad bedömningskompetens.

Vidare så följer en identifiering och kategorisering av sambedömningsteorier i tidigare forskning som har bedrivits inom området.

### **4.1 Bedömningskompetens**

Olika former för sambedömning har olika förutsättningar att utveckla matematiklärares kompetens att bedöma. För att studera hur, bryts paraplybegreppet bedömningskompetens ner i delförmågor. Vilket delvis görs för att konkretisera vilka förmågor bedömningskompetens innehåller, och delvis för att synliggöra hur dessa ges möjlighet att utvecklas i den tidigare forskningen som bedrivits.

#### 4.1.1 Validitet

Enligt Jönsson (2017) så är begreppet validitet synonymt med ordet giltighet som i sin tur bygger på trovärdiga tolkningar. NP kommer inte diskuteras i relation till validiteten mellan kunskapskriterier och hur uppgifterna ger möjlighet att visa detta. Istället kommer fokus ligga på hur NP utmanar läraren att göra tolkningar mellan kriterier i kunskapskrav mot elevprestationer i delprov som sedan graderas med ett betyg. Denna process utgör ett underlag inför nästa steg i lärares betygsättning då bedömningarna på de olika delproven ska tolkas samman till ett samlat betyg i matematikämnet. Det är när processen som helhet är tolkad som trovärdig rakt igenom som den kan benämnas som valid (Jönsson, 2017). Gustafsson, Cliffordson och Erickson (2014) föreslår i jämförelse med Jönsson (2017) en rakare innebörd av validitet vilken innebär ifall bedömningen mäter det som ska bedömas.

Ännu en tolkning av begreppet ger oss synonymen till Gustafsson m.fl. (2014) tolkning av validitet. Processen med validitet summeras här som "huruvida betygen mäter det som styrdokumentet säger att det ska mäta" (Klapp, 2015 s.81). Något som ger en låg validitet ifall betyget mäter andra saker, till exempel elevens personliga egenskaper. Klapp väljer att benämna detta som irrelevant variation ifall betyget bygger på aspekter som inte bör finnas med (Klapp, 2015). Denna irrelevanta variation har varit ett motiv för att öka likvärdigheten i NP genom avpersonifierade prov och automatiska självvärtningsprogram (Utbildningsdepartementet, 2019).

#### 4.1.2 Reliabilitet

Validiteten i elevers NP är beroende av reliabilitet, som enligt Lundgren, Säljö och Liberg (2014) är synonymt med tillförlitlighet. Jönsson (2017) förklarar reliabiliteten i en bedömning som hur tillförlitligt läraren prickar in elevens resultat i jämförelse med målet. Denna tolkning är återkommande i Klapps (2015) resonemang som förklarar reliabilitet som att bedömningen bör vara samma oberoende av vem som utför den och när den utförs (Klapp, 2015). Något som också är aktuellt när vi diskuterar samstämmighet men med skillnaden att Klapps liknelse syftar till att förklara att det bara kan finnas en bedömning när elevunderlag ställs mot kriterier, vilken då anses som den rätta. Sammanfattningsvis betyder det att läraren har tolkat vad i kunskapskravet som ska bedömas och sedan kopplat elevunderlaget mot ett kriterium utefter vilken grad eleven har visat sin kunskap. Om kopplingen är utförd korrekt så är den tillförlitlig, något som kan kontrolleras genom att jämföra med andra lärares tolkningar. Här används begreppet inter-reliabilitet som en definition på överensstämmelsen mellan lärares bedömningar (Lundgren m.fl., 2014). Om de skiljer sig åt så betyder det att antingen det ena eller det andra elevunderlaget inte

är tillförlitligt bedömt, de har med andra ord inte bedöms likvärdigt. Att bedömningar inte är likvärdiga kan bero på två olika saker, nämligen att samsynen- eller samstämmigheten ej korrelerar, vilket diskuteras närmare under respektive begrepp.

Att samsynen eller samstämmigheten mellan lärare inte korrelerar kan bero på irrelevant variation, något som också kan göra sig gällande på lärarens tillförlitlighet att göra egna konsekventa bedömningar mellan elevunderlag och över tid, kallat intra-reliabilitet (Lundgren m.fl., 2014). Risken med att lärare inte bedömer sina egna elevers NP i matematik på ett konsekvent vis påverkar i förlängningen också inter-reliabiliteten.

#### **4.1.3 Samsyn**

Begreppet i sig själv behöver inte närmare förklaras annat än det betyder att man som matematiklärare har samma syn. Satt i denna kontext så innebär det synen på tolkningarna som görs, av kriterier eller elevunderlag, och hur väl det är uppnått mellan lärare. Samsyn betyder att lärarna har samma uppfattning om vad bedömningen ska vila på, det kan bl.a. vara vilka kriterier som ska tillämpas menar Jönsson och Thornberg (2014). Anledningar till att samsynen kan utebli har sin grund i lärarnas olika sätt att uppfatta kriterier och kravnivåer enligt Jönsson (2017). Även Gustafsson m.fl. (2014) anser att graden av samsyn bygger på hur likvärdigt lärare tolkar kunskapskraven för betygsstegen.

Att lärarna inte har samsyn bör leda till att de ger olika betyg för samma elevprestation mot samma kriterium. Detta är nödvändigtvis inte fallet då de kan ha hög likvärdighet i sina omdöme/betyg men på olika grunder, lärare kan ha samsyn vilket nödvändigtvis inte innebär att de sätter samma omdöme, vilket handlar om samstämmighet i sin bedömning (Jönsson & Thornberg, 2014).

#### **4.1.4 Samstämmighet**

För att förtydliga vad samstämmighet är så används definitionen “överensstämmelse mellan olika lärares bedömningar (dvs. att lärarna sätter samma poäng, nivå eller betyg på samma elevprestation)” (Jönsson, 2017, s.190). Bedömning av komplexa uppgifter inom matematik, som problemlösning innebär, är utmanande då det är uppgifter som kräver att bedömaren ser till flera olika kriterier enligt Jönsson och Thornberg (2014). De utvecklar sitt resonemang genom att lärarna kan vara överens om kriterierna som ska ingå i bedömningen och hur tillämpningen av

dessa ska ske, dock läggs olika vikt vid respektive kriterium vid sammanställningen till ett omdöme eller betyg (Jönsson & Thornberg, 2014). Samstämmigheten kan liknas med inter-reliabiliteten och fler belägg spår på detta då interbedömarreliabilitet kan ses som samstämmigheten mellan två eller flera bedömare vilka har bedömt eller analyserat samma objekt (Tengberg & Skar, 2016). En viktig skillnad är dock att en bedömning kan vara samstämmig utan att den är reliabel då lärare kan sätta samma betyg på olika grunder.

Samstämmigheten i lärarnas bedömningar påverkar likvärdigheten på ett direkt sätt då denna explicit kan synliggöras och därmed jämföras genom vårt betygssystems symboler. Besvärligare är det med samsynen då denne implicit kan påverka likvärdigheten utan att man kan få syn på var och hur den skiljer sig. Skolverket har en uttalad strategi för att öka likvärdigheten på både samsynen och samstämmigheten genom att lärarna arbetar med sambedömning av elevprestationer. Sambedömning uppfattas positivt av lärare som anser att, samstämmigheten ökar, relationer stärks, en känsla av tillhörighet ökar och att den ger en självförtroende att sätta välgrundade betyg (Jönsson, 2017). Diskrepansen mellan tilltron till sambedömning för att höja likvärdigheten samt den ökade granskningen av lärares bedömningar av NP, vittnar om ett behov av att inventera vilka sambedömningsformer som används, och hur dessa har en faktisk möjlighet att utveckla matematiklärarnas bedömningskompetens av samsyns-, samstämmighets-, validitets- och reliabilitetsaspekter mot en mer likvärdig bedömning.

## **4.2 Sambedömningsteorier**

Under detta avsnitt lyfts olika sambedömningsformer, dess syfte, och hur de ger lärare möjlighet att utveckla sin förmåga att bedöma. Studien som genomförts är inriktad mot matematiklärare på grundskolan, men tidigare forskning som behandlar högre utbildning som gymnasiet och även andra ämnen lyfts. Anledningen till detta är att identifiera vilka olika sambedömningsformer som finns vilket är oberoende av stadier.

### **4.2.1 Syfte med sambedömning enligt forskning**

Under inledningen lyftes Skolverkets syfte med sambedömning vilken var att bidra till en ökad likvärdighet. Vad som kommer att diskuteras under denna rubrik är de olika syften som sambedömning har i forskning som bedrivits i området. Nära besläktat till detta är formerna för sambedömning. Likt syftena i modellerna skiljer sig åt kan också formen variera, vidare i detta avsnitt beskrivs också former för sambedömning som lyfts i forskning.

## **Sambedömning genom att konferera**

Ett syfte med sambedömning är att lärare ska diskutera bedömning av elevunderlag med varandra. Blomqvists (2018) studie som inriktar sig på interaktionen i samtal, lyfter resonemangets förutsättning för att lärare ska nå samstämmighet genom att ha reflekterande diskussioner kring deras oenigheter. Detta sätt att konferera är återkommande i Adie, Klenowski och Wyatt-Smiths (2012) studie av lärare som sambedömde. De fastställde att det är oenigheten i lärarnas bedömningar som utgör kärnan för diskussionen kring bedömningar. Adie m.fl. (2012 s.228) benämner denna sambedömningsform som “conferencing model”. Ett liknande begrepp “marking conferences” använder Lidar, Lundqvist, Ryder och Östman (2017 s.21), vilket syftar på att lärarna får diskutera sina olika tolkningar på bedömningar.

Att diskutera oenigheter kan ske i olika former. Ett sätt är att börja med att själv bedöma en elevprestation som sedan jämförs med andra lärares bedömning. Formen blir då först enskild för att sedan bli kollektiv. Oenigheterna som diskuteras blir då lärarnas bedömningar vilket var fallet i Adies m.fl. (2012) studie. Oenigheter som diskuteras kan också ske inledningsvis, det vill säga innan bedömningen utförs. Då inriktar sig diskussionerna på lärarnas olika tolkningar av bedömningskriterier eller kunskapskrav. Detta lyfter Lidar m.fl. (2017) som beskriver att formen för kollegiala möten kan vara att diskutera bedömningskriterier, vilket då leder till att diskussionen föregår bedömningen. Att diskutera bedömningskriterier är också något som Jönsson och Thornberg (2014) anser i sin studie då sambedömning bör innehålla diskussioner om styrdokument som ett av tre steg. Ett tredje alternativ är att diskussioner sker utan tolkning av kriterier och innan bedömning. I Blomqvists (2018) studie använder lärarna sina erfarenheter och kunskap ihop med elevprestationerna som diskussionsunderlag i sambedömningen. Diskussionen kring lärarnas oenigheter sker således innan en bedömning gjorts och utan några bedömningskriterier. Diskussionen kan också variera genom att den sker mellan personer i samma rum eller digitalt (Adie, 2013).

Vidare kommer sambedömningsformer som faller under detta syfte och form att benämnas som konferensmodellen (KM)

## **Sambedömning genom att värdera**

Ett annat syfte med sambedömning är att värdera olika elevprestationer mot varandra, syftet är då att rangordna underlaget i en skala mellan starkaste och svagaste. I en studie graderade 23

professionella matematik-utbildare elevprestationer i problemlösning genom en form av sambedömning kallad "comparative judgement" (Jones & Inglis, 2015 s.339). Dessa sambedömningsformer kommer att benämnas som komparativ bedömningsmodell (KB). Skalorna jämfördes i studien för att mäta inter-reliabiliteten mellan bedömare, dessa bedömare besvarade sedan enkäter och formen för sambedömning kan således anses utbli. Det lyfts dock fram i studien att KB bygger på den kollektiva, eller gemensamma förståelsen som återfinns i en grupp som bedömer. Det är ur validitets- och reliabilitets-aspekter en förutsättning att flera lärare graderar och bidrar till att den slutliga skalan blir giltig och tillförlitlig inför vidare bedömningar. Något som Bisson, Gilmore, Inglis och Jones (2016) också kom fram till när de jämförde bedömningen av öppna frågor inom ämnet matematik. Syftet med KB i den studien är således att lärarna själva skapar ramarna för vilken nivå ett elevunderlag ligger på genom den kollektiva expertisen bland bedömarna. Just dessa öppna matematiska uppgifter som återfinns i studien är en utmaning för lärare att bedöma och här kan KB tillämpas då människor är bättre på att jämföra olika föremål motvarandra istället för att jämföra ett föremål mot ett specifikt kriterium (Bisson m.fl., 2016). Även Jones, Swan och Politt (2015) anser att syftet med KB lämpar sig bäst på svårbedömda, öppna matematikuppgifter där eleven får tänka fritt. Då denna typ av uppgifter kan generera olika elevlösningar som alla kan anses korrekta, med varierande grad av kvalitet, men som inte nödvändigtvis återfinns i eventuella bedömningsstöd.

Formerna för sambedömning genom KB kan variera beroende på vem som väljer elevunderlag och hur de väljs ut. I Bissons m.fl. (2016) artikel är det forskarna själva som samlar in elevunderlag från öppna matematiska frågor, vilka sedan ska graderas av lärare som får jämföra svaren 2 och 2. Elevunderlagen har på förhand inte valts ut för att representera hela betygsskalan, något som är formen i andra studier. Heldinger och Humphry (2010) genomförde en studie där lärare själva skulle välja ut elevunderlag från deras egen klass som kunde efterlikna kvalitéer i hela betygsspannet. Dessa underlag jämfördes sedan 2 och 2 av de andra lärarna som genomfört samma procedur.

### **Sambedömning genom coachstöd**

De former av sambedömning som sker med hjälp av en expert, facilitator eller moderator kommer att inkluderas under begreppet coachande modeller (CM). Begreppet coachande syftar i denna mening på "resultatfokuserade och korttidsinriktade insatser som har som syfte att lyfta fram en persons resurser" (Nilsson & Waldemarson, 2016 s.100). En märkbar skillnad är att coachen har ett uttalat syfte att leda lärarnas utveckling framåt, ett ansvar som annars är lärarnas gemensamma

vid sambedömning. I Lind Pantzares studie (2015) som mätte reliabilitet, fick 5st matematiklärare med minst 10 års erfarenhet inom yrket, rätta om 99st anonyma delprov i NP. Syftet med omrättningen var att mäta både inter- och intra-reliabiliteten. Omrättarna blir i studien experter, som agerar enskilt och i efterhand, menade att lyfta fram med vilken reliabilitet de ursprungliga rättningarna gjorts. Syftet med experter är återkommande i Adies m.fl. (2012) studie där lärare får återkoppling av kontrollanter på deras tolkningar och misstolkningar i bedömningar.

Coacherna kan också vara verksamma i inledningen av sambedömningen, vilket var fallet när 25st matematiklärare på mellanstadiet fick 30 timmars utbildning av två stycken instruktörer (Hecks, Plumley, Stylianou, Smith & Moffet, 2019). Coachningen var här framåtsyftande för att utveckla lärarnas förmåga att bedöma. Den coachande modellen ska tillhandahålla en form där lärare kan utveckla sin egen kunskap. Detta ska ske genom att läraren själv kommer till insikt om utvecklingsmöjligheter och svårigheter, coachens roll blir då att skapa förutsättningar för detta (Nilsson & Waldemarson, 2016).

Modellens former kan med fördel delas in i tre olika skeden. När coachningen sker inledningsvis så får lärarna stöd och utbildning innan de ska bedöma. Något som också var fallet med Heck m.fl. (2019) studie där 25st matematiklärare ingick i workshops ämnade att utveckla deras lärarpraktik kring algebra, vilket inkluderar bedömningar av elevers visade kunskap. Denna form är endast framåtsyftande medan en coachning som sker avslutningsvis är av både framåtsyftande och bakåtsyftande karaktär, som i fallet med Lind Pantzares (2015) artikel, som bygger på nyanserade betydelser av inter-reliabilitet, där resultatet mellan originalrättarna och omrättarna fungerade som en generell återkoppling på gruppnivå. En annan form av coachande är den som sker med specifik återkoppling på individnivå, den återfinns i Adies m.fl. (2012) studie där matematiklärarna först bedömer elevprestationer. Dessa kontrolleras sedan av en coach vilken återkopplar direkt till den berörda läraren. Även här så är formen bakåtsyftande för att kunna fungera i en framåtsyftande mening.

#### **4.2.2 Utvecklande av bedömningskompetens**

Beroende på hur sambedömningen utförs så ger den olika förutsättningar för lärare att utveckla sin professionella bedömningskompetens. Olika bedömningsförmågor ges mer eller mindre utrymme beroende på formen och syftet med sambedömningen. Vidare under avsnittet så lyfts forskning för hur de olika modellerna anses utveckla delförmågorna som utgör bedömningskompetensen.

## **Utveckling genom diskussioner**

I Blomqvist (2018) studie får lärarna i olika grupper diskutera sig fram till ett gemensamt betyg på en elevprestation med sin erfarenhet som enda resurs. Inter-reliabiliteten mellan grupperna är endast överensstämmande i ett fall av tre. Samstämmigheten är närmast hundra procentig i två av tre grupper. Intra-reliabiliteten anses vara hög i 12 av 16 fall då den antingen avvek noll eller ett steg. Vad som inte mättes var samsynen då kriterier och krav ej ingick. Adie m.fl. (2012) anser dock att konferensmodellen (KM) bör innehålla artefakter såsom kriterier och kunskapskrav för att diskussionen inte ska bli subjektiv. I studien framförs att samsynen ökade genom diskussioner då lärarna utvecklades genom att förhandla sina tolkningar mot varandra. Även i Jönsson och Thornbergs (2014) studie lyfts vikten av att diskutera kriterier och kunskapskrav fram. Kontinuerlig sambedömning anses då kunna utveckla samsyn och samstämmighet genom att analysera och diskutera konkreta elevprestationer tillsammans, vilket skapar en gemensam kunskap om tolkning och tillämpning av kriterier och kunskapskrav.

## **Utveckling genom värderingar**

Som KB antyder så ger denna form möjlighet att utveckla reliabilitet genom att jämföra och värdera elevunderlag mot varandra. Vilket också Jones och Inglis (2015) mäter då de finner att inter-reliabiliteten uppgår till 86% genom KB. Resultat som även Bissons m.fl. (2016) studie uppnår i en av grupperna (85,5%), medan den andra gruppen endast når 66% inter-reliabilitet. Detta är återkommande i Jones, Swan och Politts (2015) studie vilken redovisar resultat på samma nivå (84%). De väljer även att undersöka validiteten i lärarnas bedömningsprocess vilken genom KB uppmätts till höga 91%. Att mäta validiteten är återkommande i Heldsinger och Humphrys (2010) artikel, där de också lyfter mått på både inter- och intra-reliabiliteten. Alla tre ligger på över 90%.

## **Utveckling genom coachstöd**

I Hecks m.fl. (2019) studie får lärarna prova på sin nyvunna kunskap genom att bedöma. Resultatet jämförs med deras tidigare bedömningar och formen visar utvecklingen av intra-reliabiliteten vilken ansågs medelmåttig. I Adies m.fl. (2012) studie är det lärarens förmåga att tolka kunskapskriterierna till elevunderlag de bedömer som är i fokus, alltså samsynen. I studien

anses intra-reliabiliteten öka genom att pröva och ompröva lärarnas tolkningar. Lind Pantzares (2015) studie fokuserar på intra-reliabiliteten hos omrättare som uppmättes till 86%, inter-reliabiliteten mellan originalrättarna och omrättarna 65%, och till sist samstämmigheten hos omrättarna som var 78% som lägst.

## **5. Metod**

För att induktivt identifiera hur svenska matematiklärare på grundskolan arbetar med och uppfattar sambedömning genomfördes en kvalitativ studie genom frågeformulär (Eriksson Barajas, Forsberg & Wengström, 2013). Delförmågorna som utgjorde bedömningskompetensen och sambedömningsmodellerna låg till grund för innehållet i undersökningen.

Vidare följer datainsamling, urval, utformningen av frågeformuläret, etiska överväganden och analysmetod. Både respondenter och lärare används som benämning på dem som ingick i studien.

### **5.1 Datainsamling**

Ett digitalt frågeformulär (se bilaga "Frågeformulär") skickades ut via Google formulär till verksamma matematiklärare. Detta bestod av 14st frågor som besvarade våra forskningsfrågor, vilka utgick från de teorier och modeller som återfanns i den tidigare forskning som bedrivits inom ämnet sambedömning. Formulärets frågor förmedlade data som visade både hur lärare jobbar med sambedömning och hur de anser sig utvecklas genom sambedömning. Denna data samlades in digitalt och sammanställdes sedan med Googles kalkylark.

### **5.2 Urval**

Respondenterna som ingick i studien var utvalda med kriterierna att de skulle vara verksamma matematiklärare på mellanstadiet och ingen vikt lades på ifall de hade jobbat med sambedömning eller ej. Två kommuner i södra Sverige valdes utifrån ett bekvämlighetsurval (Denscombe, 2016) då det var fördelaktigt för författarna genom att dessa var lättillgängliga. Här fick rektorer verksamma på skolorna i dessa kommuner agera som förmedlare av frågeformuläret för att ge tyngd och auktoritet till undersökningen vilket var menat att höja viljan och motivationen hos respondenterna att fylla i frågeformuläret. Rektorerna gav författarna indirekt tillträde till respondenterna. Det var totalt 18st lärare som valde att besvara frågeformuläret.

### **5.3 Frågeformulär**

För att kunna besvara forskningsfrågorna valdes att arbeta med ett frågeformulär, en metod som kan användas när man vill bedöma förhållningssätt och attityder hos individer (Eriksson m.fl., 2013), vilket var målet med studien. Frågorna som utgjorde frågeformuläret var direkta och utan falska förespeglningar. Detta på grund av att inventeringen av sambedömningsformer och lärares uppfattning om hur de ansåg att de utvecklar sin bedömningsförmåga inte var någon känslig data. Frågeformuläret innehöll flervalsfrågor med fasta valbara svarsalternativ och frågor på nominalskalenivå vilka endast hade ett valbart svarsalternativ. Detta gjorde att formuläret gick snabbt att besvara, ca.3 minuter, vilket minimerade svarsbördan, vilket i sin tur kan ha påverkat svarsfrekvensen (Denscombe, 2016).

I studien användes ett webbaserat frågeformulär på grund av metodens fördelar vid utformning, distribution och insamling av data (Denscombe, 2016). Utformning av frågorna gjordes på mjukvaruprogrammet Google formulär vilka sedan distribueras via mail med en länk. Respondenterna fick ett lättillgängligt självadministrerande formulär med 14 frågor. Att undersökningen var webbaserad innebar att respondenternas anonymitet säkerställdes genom att spårningen av deras adresser för författarna ej var möjlig, då det var rektorerna som förmedlat länken med frågeformuläret vidare från författarna.

Frågeformulärets frågor 1, 3, 4, 5 och 6 redovisar hur många av respondenterna som har arbetat med sambedömning i NP inom matematik, och inom vilka förutsättningar sambedömningen genomfördes. Något som inte svarar på forskningsfrågorna men de är likväl nödvändiga för att ringa in de respondenter som har eller inte har jobbat med NP.

Forskningsfrågan “vilka syften och former har sambedömning som matematiklärare på mellanstadiet medverkar i vid bedömning av NP?” besvarades genom frågorna 7, 8, 9 och 13 från frågeformuläret.

Frågorna 10, 11, 12 och 14 som behandlar bedömningsförmågor besvarade forskningsfrågan “vilka möjligheter har sambedömning av NP för att tillämpa och utveckla förmågor inom bedömning enligt matematiklärare själva?”

Frågorna kommer inte att skrivas ut i denna del utan återfinns som bilaga.

### **5.4 Etiska överväganden**

Genom den medföljande texten som bifogades med frågeformuläret (se bilaga “brev”) har respondenterna på ett öppet sätt informerats om varför studien genomfördes och motiverats till

varför studien kan bidra dagens forskning. I samma text redogjordes för studiens omfattning och vad den skulle användas till (Vetenskapsrådet, 2017). Deltagarnas eventuella oro inför att medverka och delge sina synpunkter ombesörjdes genom att det för författarna var omöjligt att hänföra svar till en viss individ, tack vare den webbaserade formen för formuläret. Således behövdes ingen avidentifiering av lärarnas frågeformulär för säkerställandet att ingen information kunde härledas till någon specifik person, därför skyddas deltagarnas intressen såsom ståndpunkter och åsikter (Denscombe, 2016). Av samma anledning behövs inget samtycke då medverkan är frivillig och helt anonym. Alla respondenter fick direkt tillgång till resultatet efter genomfört frågeformulär.

## **5.5 Analyismetod**

Frågeformulärets resultat analyserades först utefter respondenternas förutsättningar kring sambedömning. En bortsällning skedde då också av de respondenter som inte hade jobbat med sambedömning inom NP vilka inte ansågs utgöra något underlag för vår studie.

Vidare analyserades respondenternas svar angående syftet och formen för sambedömningen vilka kategoriserades in i konferens-, komparativa- och den coachande modellen. Härmed besvarades också forskningsfrågan om “vilka syften och former har sambedömning som matematiklärare på mellanstadiet medverkar i vid bedömning av NP?”

Datan som behandlade forskningsfrågan “vilka möjligheter har sambedömning av NP för att tillämpa och utveckla förmågor inom bedömning enligt matematiklärare själva?”, analyserades genom respondenternas svar kring vilka förmågor som de ansåg sig använda och utveckla, vilka sedan kategoriseras efter delförmågorna validitet, reliabilitet, samsyn och samstämmighet.

Resultaten presenteras nedan i en text som kompletteras med illustrerande statistiska verktyg såsom tabeller och figurer (Eriksson Barajas m.fl., 2013).

## **6. Resultat och Analys**

Först analyseras de resultat som ger oss förutsättningar kring respondenternas sambedömning, vilket visade ifall respondenterna hade arbetat med sambedömning av NP, när de senast gjorde så och med vilka. Därefter följer resultat som gav oss möjlighet att analysera forskningsfrågan om syftet och formen med sambedömningen. Slutligen kommer resultatet som berör lärarnas uppfattningar om förmågor i sin sambedömning att analyseras.

## 6.1 Förutsättningar vid sambedömningen.

18st svar erhöles varvid alla förutom en hade arbetat med sambedömning inom matematik. Av de resterande 17 var det 13st lärare som hade sambedömt kring NP. Det var dock över ett år sedan som 7st av respondenterna hade arbetat med sambedömning av NP. Ingen av lärarna hade genomfört sambedömningen digitalt vilket annars kan vara ett sätt att konstruera dynamiska lärarlag med olika erfarenhet och samtidigt kringgå en explicit makthierarki (Adie, 2013). Fördelen med att blanda lärare med olika erfarenhet digitalt är att det blir en förutsättning för att sambedömning ska leda till förvandling och utveckling och inte förhandling, att det blir en förhandling kan vara en risk då respondenterna svarat att de genomför sambedömningen med kolleger i arbetslaget eller på skolan främst där så mycket annat kan påverka tonen i diskussionen.

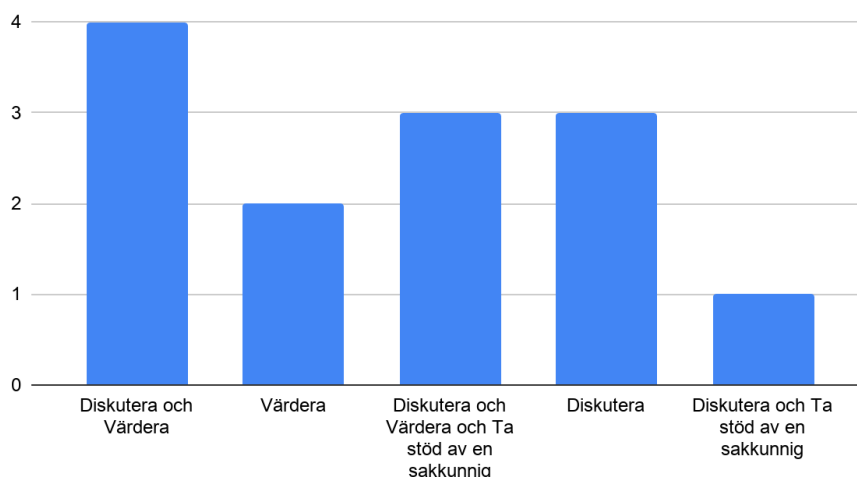
## 6.2 Syfte med sambedömning

Det vanligaste syftet var att diskutera sig fram till kvaliteten i elevunderlag, nämligen att konferera i sambedömningen, vilket skedde i alla fall förutom 2, tätt följt av att värdera olika elevunderlag mot varandra, 9/13, som faller under den komparativa modellen. Att konferensmodellen och den komparativa modellen var de vanligaste formerna kan tolkas genom jämförelsens innebörd för likvärdigheten i bedömda elevunderlag. Något som Bisson m.fl. (2016) understödjer då människor har lättare för att jämföra olika objekt mot varandra än mot ett kriterium. På samma sätt lyfter Adie m.fl. (2012) jämförelsens betydelse vid en bedömning av ett elevunderlag eller en tolkning av ett kunskapskrav.

Att använda en sakkunnig, coach, för att utveckla sin bedömning av elevunderlag var det minst återkommande syftet enligt de tillfrågade lärarna. En anledning till detta kan vara att samtalen tenderar att styras för mycket av experten på grund av dennes djupare kunskap och erfarenhet (Blomqvist, 2018) i den coachande-modellen. Ingen av de tillfrågade lärarna ansåg att de arbetat isolerat med syftet att ta hjälp av en sakkunnig.

### Vad var syftet med sambedömningen?

13 svar



Figur 1. Syfte med sambedömningen.

### 6.3 Formen för sambedömningen

Formen för sambedömningen var enligt konferens-modellen då den vanligaste processen att genomföra innan sambedömningen var att bearbeta kunskapskrav, vilka 9/13 gjorde. 2st lärare svarade att de inte utförde någon process innan sambedömningen, något som också var fallet i Blomqvists (2018) studie där lärarna kommer som ett tomt blad. Formen för sambedömningen ska då innehålla diskussioner som bygger på att resonera sig fram till likvärdighet. Vad dessa två lärare missar är då att synliggöra sambedömningens verkan när de kommer förutsättningslöst till sambedömningen, de missar således möjligheten att jämföra sina tolkningar och bedömningar mot andra men också att reflektera över sin utveckling och sina behov. Vad som är än mer bromsande för reflektionen är den lärare som valde att inte heller utföra något efter sambedömningen. Vilket gör att bedömningskunskapen riskerar att bli inneboende i formen för sambedömningen och inte i själva lärarens förmåga att utföra likvärdiga bedömningar. Något som är vanligt i den komparativa modellen där rangordning av elevunderlag kan vara det enda som utförs (Jones m.fl., 2015).

Den andre av lärarna som inte utfört någon process innan sambedömningen diskuterade och värderade elevunderlag med kolleger och utförde sedan bedömningar själv, vilket kan tolkas som både konferensmodellen och den komparativa modellen. Även den coachande modellen skulle kunna anses träffa kriterierna men läraren har svarat att den inte tagit hjälp av en sakkunnig.

I samtliga fall svarade lärarna att processen med sambedömningen var att komma fram till hur kvalitéer i elevunderlag ska värderas men även fler processer återfanns. Alla lärare som utförde en process efter sambedömningen svarade att de genomförde bedömning av elevunderlag vilket faller under den konfererande- och coachande modellen. Av de fyra lärarna som arbetade med en sakkunnig var det tre stycken som även diskuterade och värderade elevunderlag. De tre lärarna skiljer sig sedan åt vad gäller processer innan, under och efter sambedömningen vilket förstärker bilden av variationsmöjligheter som sambedömningen kan formas i.

#### **6.4 Sambedömningens möjligheter för tillämpning av bedömningsförmågor.**

En vanlig förmåga att använda i sambedömningen var att identifiera kvalitéer vilket var fallet i 10 svar. Här skapas en samsyn genom att respondenterna har samma syn på vad som utgör en viss kvalité, det är dock bara samsyn i ett av tre steg enligt Jönsson och Thornberg (2014). Samsynen är dock starkt närvarande då 12 av 13 respondenter svarat att de även använt sin förmåga att koppla de kvalitéer de funnit mot bedömningskriterier, vilket gör att 10st lärare har samsynen med i två av tre steg. Endast i fyra fall ansåg lärarna att de tillämpade alla fyra förmågorna som utgör bedömningskompetensen. Vilket gör att samsynen som helhet endast ges möjlighet i fyra av 13 fall.

Av dessa fyra lärarna som använt sig av alla fyra förmågorna är det två som har bedömt både samma elevunderlag och egna elevunderlag innan sambedömningen vilket ger dem en möjlighet att synliggöra och mäta både sin intra och inter-reliabilitet, vilket i sin tur även ger dem möjlighet att synliggöra samstämmigheten. Det är således endast två av 13 lärare som ges möjligheter att tillämpa både samsyn, samstämmighet och reliabilitet vilka alla behöver överensstämma för att hela bedömningsprocessen ska kunna tolkas som valid (Jönsson, 2017).

#### **6.5 Sambedömningens möjligheter för utveckling av bedömningsförmågor**

Alla av de tillfrågade hade tilltro till att sambedömning kunde utveckla deras kompetens att bedöma, även de som inte hade arbetat med NP i sin sambedömning. Detta kan tolkas som behovet av diskussioner som ett redskap att jämföra sig med någon annan och därigenom kunna reflektera över och revidera sin egen roll som bedömare (Klenowski, 2013).

Endast 2 av de 13 respondenterna ansåg att de hade tillräckliga förmågor som inte behövde utvecklas. Detta kan anses problematiskt då dessa två lärare inte har tolkat styrdokument eller

sammanvägt bedömningskriterierna till ett omdöme eller betyg i sin sambedömningsprocess. En tolkning av detta innebär att graden av likvärdighet blir svåruppnådd ifall lärare förlägger ansvaret på andra medlemmar i sambedömningen att internalisera istället för att diskutera och resonera, vilket i sin tur begränsar sambedömningens möjligheter att skapa samsyn, reliabilitet och samstämmighet. Alla lärare ansåg att gruppen som de ingick i sambedömning med hade förmågor som behövde utvecklas. Mest problematik av de två lärarna som ansåg sig tillräckliga står den inför som ansåg att gruppen som denne sambedömde med hade utvecklingsbehov inom alla förmågorna i processerna. Det skulle dock kunna vara så att läraren i fråga har varit en expert själv som utfört sambedömningen, utefter den coachande modellen, vilket kan tolkas som logiskt då respondenten inte heller själv har använt sig av en coach i syftet till sambedömningen.

Reliabilitet och samstämmighet var de förmågor som flest lärare ansåg att de behövde utvecklas inom. 5st av lärarna är de enda som ges möjlighet att kontrollera sin grad av reliabilitet då de bedömt samma elevunderlag innan själva sambedömningstillfället. Hos de 5 lärare som bedömt egna elevunderlag innan sambedömningen kvarstår givetvis möjligheten för att mäta reliabilitet och samstämmighet ifall dessa elevunderlag sedan bedöms av andra lärare i sambedömningstillfället. Dock kan den irrelevanta variationen påverka bedömningen (Klapp, 2015), vilket då inte gör den valid.

## **7. Diskussion**

Begreppet sambedömning har i studien visat sig bära på en skiftande innebörd av syften och former vilka i sin tur har inneburit skiftande förutsättningar för lärare att utveckla förmågor att utföra likvärdiga bedömningar. Att lärares förmåga att bedöma varit hårt kritiserad generellt har också visat sig i resultatet i de omrättningar som har gjorts specifikt inom NP, framförallt inom ämnet matematik (Lundahl m.fl., 2017). Vidare följer en diskussion utifrån de resultat som framkommit i undersökningen vilka diskuteras mot frågeställning, tidigare forskning och teorier?

### **7.1 Vilka syften och former har sambedömning som matematiklärare på mellanstadiet medverkar i vid bedömning av NP?**

Det vanligaste syftet med sambedömning var att använda sig av den konfererande modellen. I den konfererande modellen står diskussioner av oenigheter i centrum. Dessa oenigheter

behandlade inte samstämmighet som Blomqvists (2018) studie hävdade. Några av bedömningarna som lärarna i vår studie utförde skedde efter sambedömningstillfället, vilket då enligt Jönsson (2017) tog bort möjligheten att kontrollera samstämmigheten, alltså hur väl lärare sätter samma betyg, som sker vid betygsättning. Det ska dock tilläggas att lärarna i denna studie likväl kan ha uppnått en hög grad av samstämmighet men att det i denna studie inte kontrollerats. Att inte samstämmigheten ges möjlighet att mätas eller kontrolleras bland lärarna i studien är problematiskt då de mycket väl kan anse sig ha överensstämmelse i diskussionen, men i realisationen vid själva bedömningen kan det visa sig inte vara fallet.

Diskussionerna handlade istället om de oenigheter som uppkommit efter att ha bearbetat kunskapskrav, vilket också var fallet i Lidars (2017) studie. Detta innebär att lärarnas tolkningar av styrdokument blir den kärna som oenigheterna kretsar kring vilket möjliggör att samsyn kan skapas. Något som är initialt i den kedja av tolkningar som Jönsson och Thornberg (2014) anser att en sambedömning bör innehålla.

Det var också vanligt att värdera elevunderlag. Att respondenterna värderade elevunderlag kan ha att göra med svårigheten att bedöma elevlösningar inom öppna matematiska problem, vilka inte alltid finns representerade i bedömningsstödet som medföljer NP, något som Jones m.fl. (2015) anser är syftet med den komparativa-modellen. Det är ur ett reliabilitets-perspektiv bra att flera av lärarna i studien värderar elevunderlag gemensamt vilket då ökar tillförlitligheten att elevunderlaget värderas korrekt (Jones & Inglis, 2015). Även validiteten i sambedömningarna som genomfördes bland respondenterna får anses öka med den komparativa-modellen då den irrelevanta variationen som beror på elevkännedom suddas ut för de lärare i gruppen som inte undervisar eleven (Klapp, 2015). Något som är risken när lärare väljer ut egna elevunderlag som är fallet i Heldsinger och Humphrys (2010) studie.

Analysen av resultaten låter sig inte enkelt underordnas en sambedömningsmodell utan faller under en hybridmodell mellan konferens- och den komparativa modellen. Att det var så vanligt att värdering av kvalitéer i elevunderlag skedde kan vara av samma anledning som Jones m.fl. (2015) anser då människor är bättre på att jämföra objekt mot varandra vilket på samma gång förenklar, snabbar på samt strukturerar en hierarkisk skala.

Att kombinera de två modellerna att konferera och den komparativa modellen gör att validiteten av bedömningen ökar genom att den både diskuteras och jämförs. Det är också så att den samsyn som annars uteblir i den komparativa-modellen nu ingår tack vare formen för konferensmodellen där Adie m.fl. (2012) anser att styrdokument bör diskuteras.

Ingen av respondenterna hade genomfört sambedömningen med en sakkunnig som enskilt syfte vilket får anses som förvånande i dessa tider där lärares bedömning anses undermålig av myndigheter och i behov av utveckling, särskilt vid bedömning av NP. Dock har 4st lärare kombinerat syften med sambedömning, där sambedömning med en sakkunnig eller expert ingått. Detta visar på kvalitativa utvecklingsarbeten inom bedömning på skolorna, vilket är en insikt om, och utveckling för lärares förmåga att bedöma likvärdigt. Coachningen sker inledningsvis, då lärarna svarat att de utförde bedömningen efter sambedömningstillfället, vilket gör stödet till ett av framåtsyftande karaktär precis som i Heck m.fl. (2019) studie. Detta innebär att sambedömningen inte ger möjlighet att synliggöra graden av samstämmighet.

## **7.2 Vilka möjligheter har sambedömning av NP för att tillämpa och utveckla kunskaper inom bedömning enligt matematiklärare själva?**

Alla lärare som medverkade i studien hade tilltro till att sambedömning kunde verka för utveckling av deras kunskaper att bedöma. Att då centralisera och införa automatiska rättningsprogram enligt Utbildningsdepartementets (2019) förslag skulle innebära ett framtagna av ett arbetssätt som har en tydlig förankring bland lärare.

Av de 13 lärarna som ingick i studien var det endast 2st som ansåg att de hade tillräckliga kunskaper för att kunna bedöma. Detta vittnar om den osäkerhet som Skolverket (2011) lyft fram på senaste tiden vilken syftar till att lärarnas likvärdiga bedömning ej är på en tillfredsställande nivå. Dock kan sambedömningen kompensera för olika bristande förmågor hos lärare genom den kollektiva expertisen (Bisson m.fl., 2016). Tidigare i studien lyfts fyra delförmågor ämnade att utveckla lärarna mot en mer likvärdig bedömning. När lärarna i studien inte arbetar mot att skapa samsyn, samstämmighet, validitet och reliabilitet skapas en förståelse för varför likvärdigheten ej når en acceptabel nivå. Endast fyra lärare använde alla fyra förmågorna vilket gav oss resultatet att de andra 9 lärarna således inte arbetade med vissa förmågor. Det är än mer alarmerande i de fall lärarna svarat att de anser att de behöver utveckla dessa förmågor, men att de, i vissa fall, ingår i en sambedömningsform som inte ger dem möjlighet till detta.

En indikator som vittnar om att lärarna saknar förmågan att bedöma likvärdigt finns i lärarnas uppfattning om gruppen som de ingick i sambedömning med. Alla har svarat att de anser att de andra medlemmarna har förmågor som behöver utvecklas vilka inte är på en tillfredsställande nivå. I samma mening kan då effekter av att synliggöra ett utvecklingsbehov tillskrivas sambedömningen, vilket annars görs av omrättare av NP, vilka också utför subjektiva tolkningar som påverkar reliabiliteten som Lind Pantzare (2015) visar i sin studie. Detta innebär att sambedömningen kan varsla om nivån av likvärdighet i bedömningar och specificera just vilken

eller vilka förmågor som behöver utvecklas genom att läraren själv kommer till insikt om utvecklingsmöjligheter och svårigheter (Nilsson & Waldemarson, 2016), något som centrala automatiska rättningsprogram inte kan.

För mer än hälften av lärarna som ingick i studien var det över ett år sedan de sambedömde NP. Troligtvis handlar det då om att ingå i sambedömning vid det tillfälle som klassen lärarna undervisar i har NP i matematik, vilket kan vara var tredje år. Detta påverkar reliabiliteten då lärarna inte konsekvent bedömer elevunderlag i NP (Lundgren m.fl., 2014).

Att lärarna i denna studie tillämpade att tolka och koppla elevunderlag till bedömningskriterier kan ha att göra med den svårighet som finns i att tolka styrdokumentet generellt och kunskapskraven specifikt, något som också ligger till grund för införandet av nya omskrivna kunskapskrav (Skolverket, 2020c). Således har dessa svårigheter gjort att samsynen har varit en förmåga att tillämpa och utveckla även bland respondenterna i denna studie. Det kan till och med vara så att samsynen som Gustafsson m.fl. (2014) anser beror på likvärdigheten i tolkningar av kunskapskrav för betygssteg, är så komplext och tar så mycket utrymme att det inte finns resurser att genomföra betygssättning i sambedömningstillfället vilket då inte ger lärarna möjlighet att kontrollera sin samstämmighet. Detta är problematiskt då lärarna i studien ansåg att just ett utvecklingsområde var samstämmighet, något som ej gavs möjlighet att utveckla på grund av syfte, form och innehåll i sambedömningen som de genomförde.

### **7.3 Metoddiskussion**

Metoden som användes i studien gav svar på frågorna som studien syftade till. Dock hade metoden med frågeformulär baserade på fasta frågor begränsningar som gjorde att respondenterna inte kunde utveckla sina svar. Detta blev kännbart i resultaten där djupare förståelse kring lärarnas uppfattningar av intra- och inter reliabilitet uteblev. På samma sätt begränsade de fasta frågorna resultatet som hade med lärarnas sambedömning inom den coachande modellen att göra, vilket gör att vi inte vet ifall det handlade om ett och samma tillfälle eller flera stycken. Frågan som behandlade hur länge sedan lärarna ingick i en sambedömning bör ha varit av öppen karaktär, vilken kunde ha kategoriserats i efterhand för att ge en tydligare bild av hur länge sedan det faktiskt var som lärarna genomförde sambedömningen.

Resultatens giltighet får anses vara trovärdiga då lärarna som ingått har gjort så på frivillig basis och tillhandahållit okomplicerad information (Denscombe, 2016). De fasta frågorna gör att

minimalt med tolkning har gjorts men samtidigt så kan den kategorisering som författarna valt, ha gjort att respondenterna känt sig nöjda att vinkla sitt svar att passa in i svarsalternativen.

En svaghet var att det inte gick att veta hur många som faktiskt fick frågeformuläret, vilket gör att svarsfrekvensen ej går att presentera. En annan svaghet var också att få svar kom in, trots att urvalet ansågs lämpligt, påminnelse skickades ut och att ämnet lyftes fram (Denscombe, 2016). Detta ledde till att författarna inte kunde bibehålla den kvantitativa ansats som från början var menat, empirin analyserades och tolkades som kvalitativ data istället.

## **8.Slutsats**

När lärare ingår i sambedömning så innebär det att de förhandlar med andra lärare genom att möta, pröva och ompröva erfarenheter och tolkningar. Sambedömningstillfället ger då dessa lärare möjligheten att kompensera, korrigera, bygga på och utveckla sina förmågor att bedöma vilket blir till en förvandling av dessa. En annan förvandling är på väg att ske då Myndigheter i form av Skolverket och Utbildningsdepartementet inte är tillfredsställda med den nivå av likvärdig bedömning som sker av lärarna vid bedömning av NP. Sambedömning har då lyfts fram som en möjlig väg att gå och ett ekonomiskt stöd har bidragit för att skapa utrymme för dessa tillfällen. Lärarna som ingått i vår studie har alla visat tilltro till att sambedömning har en positiv effekt på deras förmåga att bedöma. Studien har visat att lärare arbetar för att skapa samsyn i sambedömningen och samtidigt att de inte arbetar för att skapa samstämmighet eller reliabilitet i många fall. Sambedömningarna som lärarna som ingick i studien utfört saknar således viktiga aspekter och kan varken anses vara valida eller likvärdiga. Dock är lärarna själva medvetna om detta i studien, tack vare att de ingått i sambedömning, och lyfter samtidigt vilka av delförmågorna som de anser behöver utvecklas. Det är inte insikten som saknas utan ett systematiskt arbetssätt inom sambedömning som leder till valida och likvärdiga bedömningar av elevunderlag i NP. Ett arbetssätt med och för lärarna.

Lärarna står nu inför en annan förhandling. Den som handlar om införandet av centrala rättningsprogram mot att bibehålla autonoma egen-framställda lösningar, som exemplet med hybridmodellen som är en blandning av konferens- och den komparativa modellen, vilken ger möjlighet att utveckla alla aspekter av lärares förmåga att utföra bedömningar, och inte ersätta dem. Vidare forskning behövs därför för att undersöka hur lärare ser på alternativ som kan komma att ersätta arbetsformer som enligt vår studie har tilltro för utveckling. Det är samtidigt intressant för kommande forskning att utvidga en liknande studie så som denna för att få en större

bild av tilltron till sambedömning och om lärare anser den ger dem möjligheter att utvecklas som professionella bedömare.

## 9.Referenser

- Adie, L. (2013). The development of teacher assessment identity through participation in online moderation. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 20(1), 91-106.  
<https://doi.org/10.1080/0969594X.2011.650150>
- Adie, L. E., Klenowski, V., & Wyatt-Smith, C. (2012). Towards an understanding of teacher judgement in the context of social moderation. *Educational Review*, 64(2), 223–240.  
<https://doi.org/10.1080/00131911.2011.598919>
- Bisson, M.-J., Gilmore, C., Inglis, M., & Jones, I. (2016). Measuring Conceptual Understanding Using Comparative Judgement. *International Journal of Research in Undergraduate Mathematics Education*, 2(2), 141–164. <https://doi.org/10.1007/s40753-016-0024-3>
- Blomqvist, P. (2018). Är vi överens om det? Samspel och samstämmighet i svensklärares bedömningssamtal om gymnasieelevers skrivande. *Nordic Journal of Literacy Research*, 4(0), 1–21. <https://doi.org/10.23865/njlr.v4.1050>
- Denscombe, M. (2016). *Forskningshandboken: För småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna* (3., rev. uppdaterade uppl.). Studentlitteratur.
- Eriksson Barajas, K., Forsberg, C., & Wengström, Y. (2013). *Systematiska litteraturstudier i utbildningsvetenskap: Vägledning vid examensarbeten och vetenskapliga artiklar* (1. utg.). Natur & Kultur.
- Gustafsson, J.-E., Cliffordson, C., Erickson, G., & Studieförbundet Näringsliv och samhälle. (2014). *Likvärdig kunskapsbedömning i och av den svenska skolan: Problem och möjligheter*. SNS förlag.
- Gustafsson, J.-E., & Erickson, G. (2013). To trust or not to trust?—Teacher marking versus external marking of national tests. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 25(1), 69–87. <https://doi.org/10.1007/s11092-013-9158-x>

- Heck, D. J., Plumley, C. L., Stylianou, D. A., Smith, A. A., & Moffett, G. (2019). Scaling up innovative learning in mathematics: Exploring the effect of different professional development approaches on teacher knowledge, beliefs, and instructional practice. *Educational Studies in Mathematics*, *102*(3), 319–342. <https://doi.org/10.1007/s10649-019-09895-6>
- Heldsinger, S., & Humphry, S. (2010). Using the Method of Pairwise Comparison to Obtain Reliable Teacher Assessments. *Australian Educational Researcher*, *37*(2), 1–19. <https://doi.org/10.1007/BF03216919>
- Jones, I., & Inglis, M. (2015). The Problem of Assessing Problem Solving: Can Comparative Judgement Help? *Educational Studies in Mathematics*, *89*(3), 337–355. <https://doi.org/10.1007/s10649-015-9607-1>
- Jones, I., Swan, M., & Pollitt, A. (2015). Assessing Mathematical Problem Solving Using Comparative Judgement. *International Journal of Science and Mathematics Education*, *13*(1), 151–177. <https://doi.org/10.1007/s10763-013-9497-6>
- Jönsson, A. (2017). *Lärande bedömning* (4 uppl.). Gleerups Utbildning AB.
- Jönsson, A., & Thornberg, P. (2014). Samsyn eller samstämmighet? En diskussion om sambedömning som redskap för likvärdig bedömning i skolan. *Pedagogisk Forskning i Sverige 2014*, *19*(4–5), 17.
- Klapp, A. (2015). *Bedömning, betyg och lärande* (1. uppl.). Studentlitteratur.
- Klenowski, V. (2013). Investigating the complexity of judgement practice. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, *20*(1), 1–4. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2012.745702>
- Lidar, M., Lundqvist, E., Ryder, J., & Östman, L. (2017). The Transformation of Teaching Habits in Relation to the Introduction of Grading and National Testing in Science Education in Sweden. *Research in Science Education*. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-337882>

- Lind Pantzare, A. (2015). Reliability in large-scale assessments – Can teachers score national tests reliably without external controls? *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 20(9), 15. <https://doi.org/10.7275/y2en-zm89>
- Lundahl, C., Wetterstrand, F., & Sundhäll, M. (2017). Att få sina bedömningar granskade: Lärares syn på de nationella provens syfte att främja likvärdig bedömning. *Utbildning och Demokrati*, 26(2), 75–94. <https://doi.org/10.48059/uod.v26i2.1081>
- Lundgren, U. P., Säljö, R., & Liberg, C. (Red.). (2014). *Lärande, skola, bildning: Grundbok för lärare* (3., rev. och uppdaterade utg.). Natur & kultur.
- Nilsson, B., & Waldemarson, A.-K. (2016). *Kommunikation: Samspel mellan människor* (4., omarb. uppl.). Studentlitteratur.
- Skolverket. (2011). *Skillnaden mellan betygsresultat på nationella prov och ämnesbetyg i årskurs 9, läsåret 2010/11*. Hämtad 200320 från: <https://www.skolverket.se/system/getfile/getfile>
- Skolverket. (2014). *Sambedömning i skolan, exempel och forskning*. Hämtad 200320 från: <https://www.skolverket.se/system/getfile/getfile>
- Skolverket. (2019). *Nationella prov – obligatoriska prov i skolan*. Hämtad 200320 från: <https://www.skolverket.se/for-dig-som-ar.../elev-eller-foralder/betyg-och-nationella-prov/nationella-prov---obligatoriska-prov-i-skolan>
- Skolverket. (2020a). *Provdatum i grundskolan*. Hämtad 200319 från: [skolverket.se. https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/nationella-prov-i-grundskolan/provdatum-i-grundskolan](https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/nationella-prov-i-grundskolan/provdatum-i-grundskolan)
- Skolverket. (2020b). *Statsbidrag för likvärdig skola 2020*. Hämtad 200325 från: <https://www.skolverket.se/skolutveckling/statsbidrag/statsbidrag-for-likvardig-skola-2020>

Skolverket. (2020c). *Ändrade kursplaner i grundskolan*. Hämtad 201222 från:

<https://www.skolverket.se/om-oss/var-verksamhet/skolverkets-prioriterade-omraden/reviderade-kurs--och-amnesplaner/andrade-kursplaner-i-grundskolan>

Tengberg, M., & Skar, G. B. (2016). Samstämmighet i lärares bedömning av nationella prov i läsförståelse. *Nordic Journal of Literacy Research*, 2(0), 1–18.

<https://doi.org/10.17585/njlr.v2.230>

Utbildningsdepartementet. (2019, november 15). *Automatisk rättning av nationella prov ska minska lärarnas administrationsbörda*. Regeringskansliet; Regeringen och Regeringskansliet. Hämtad 200320 från:

<https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2019/11/automatisk-rattning-av-nationella-prov-ska-minska-lararnas-administrationsborda/>

Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningssed*. Vetenskapsrådet.

# 10. Bilagor

## 10.1 Frågeformulär

Lärares förmåga att bedöma likvärdigt är något som är aktuellt i dagens diskussioner som berör skolan och lärarnas professionella framtoning. Ett sätt att höja likvärdigheten i bedömningar är genom sambedömning, vilken samtidigt ska verka för lärarnas utveckling som bedömare. Det är dock upp till varje skola att forma ramarna och förutsättningarna för sambedömningen, vilket gör att den varierar i både innehåll, utförande och form.

Svara på frågorna nedan och sedan kan du välja ifall du vill ta del av resultatet.

1. Har du arbetat med sambedömning inom matematik?

Ja/ Nej?

2. Ifall du svarade nej på den föregående frågan: Ange anledningen till varför du inte har jobbat med sambedömning. (Flera val möjligt)

- Brist på intresse.
- Tidsbrist.
- Organisationsbrist.
- Nyanställd.
- Annat.

3. När utförde du sambedömning inom matematik senast?

- 0–6 månader.
- 6–12 månader.
- 12 månader och uppåt.

4. Vilka elevunderlag utgjorde innehållet för sambedömningen?

Nationella prov/Annat?

5. Med vilka andra lärare genomfördes sambedömningen? (Flera val möjligt)

- Lärare från andra skolor.
- Lärare på skolan.
- Arbetslaget.

6. Genomfördes sambedömningen digitalt?

Ja/ Nej?

7. Vad var syftet med sambedömningen? (Flera val möjligt)

- Värdera olika elevunderlag mot varandra för att rangordna kvalitetsnivåer.
- Diskutera sig fram till kvaliteten i elevunderlag.
- Ta stöd av en sakkunnig för att utveckla din bedömning av elevunderlag.

8. Vilka av följande delar var utförda innan sambedömningen genomfördes? (Flera val möjligt)

- Bedömt samma elevunderlag.
- Bearbetat kunskapskrav.
- Bedömt dina egna elevers underlag.
- Ingenting.

9. Vilka av följande delar utfördes efter sambedömningen? (Flera val möjligt)

- Bedömning av elevunderlag.
- Självskattning av dina utvecklingsområden.
- Omarbetning av tidigare bedömning.
- Ingenting.

10. Har du tilltro till att sambedömning kan utveckla din kompetens att bedöma?

Ja/ Nej?

11. Vilka förmågor tillämpades, enligt dig, vid det senaste sambedömningstillfället? Min förmåga att... (Flera val möjligt)

- Tolka styrdokument.
- Identifiera kvaliteter i elevunderlag.
- Koppla kvaliteter till bedömningskriterier.
- Sammanväga bedömningskriterier till ett omdöme/betyg.
- Ingenting.

12. Vilka av de ovannämnda förmågorna anser du är ett utvecklingsområde för dig? Min förmåga att... (Flera val möjligt)
- Identifiera kvaliteter i elevunderlag.
  - Tolka styrdokument.
  - Koppla kvaliteter till bedömningskriterier.
  - Sammanväga bedömningskriterier till ett omdöme/betyg.
  - Ingenting.
13. Vilka processer innehöll det senaste sambedömningstillfället? (Flera val möjligt)
- Komma fram till hur kvalitéer i elevunderlag ska värderas.
  - Komma fram till hur kriterier ska användas.
  - Komma fram till ett gemensamt betyg.
  - Komma fram till en gemensam tolkning av styrdokument.
14. Vilka av de ovannämnda processerna, anser du, är ett utvecklingsområde för gruppen som ingick vid den senaste sambedömningen? (Flera val möjligt)
- Komma fram till hur kvalitéer i elevunderlag ska värderas.
  - Komma fram till en gemensam tolkning av styrdokument.
  - Komma fram till hur kriterier ska användas.
  - Komma fram till ett gemensamt betyg.

## 10.2 Brev

Hej!

Vi är två studenter från grundlärarprogrammet på Högskolan Kristianstad, som i vår kunskapsöversikt till vårt examensarbete har kunnat urskilja olika sambedömningsformer. Den varierande utformningen har visat sig ge förutsättningar för att olika bedömningsförmågor tränas alternativt inte tränas.

Med avstamp i det ovannämnda vill vi undersöka på vilket sätt matematiklärare jobbar med sambedömning samt hur de uppfattar att deras förmågor att bedöma utvecklas genom formen som de använder.

Vi vill med detta brev till er rektorer verksamma i XXXXX och XXXXX, nå ut till era anställda matematiklärare i årskurs 4–6. Vi vänder oss till er i ett första steg för att kunna bibehålla lärarnas anonymitet. Vi skulle därför vara tacksamma om ni skulle kunna bistå oss med att vidarebefordra detta mail med bifogad länk, till era lärare samt uppmana dem att svara. Frågeformuläret tar 3 min att fylla i, detta är givetvis frivilligt och alla svar är anonyma. Frågorna kommer att behandla deras sätt att sambedöma samt deras uppfattning kring hur de anser att det utvecklar dem som bedömare. Efter genomförande får de i direkt anslutning möjlighet att ta del av ett sammanställt resultat.

Länk till frågeformulär:

<https://forms.gle/UXWbQWU85P9sZgNL7>

Vi hoppas att det blir en god uppslutning, om ni har några frågor är ni välkomna att höra av er till nedanstående mail.

Med vänliga hälsningar,

Patricia Skrt: [patricia.skrt0010@stud.hkr.se](mailto:patricia.skrt0010@stud.hkr.se)

Johan Lovesten: [johan.lovesten0057@stud.hkr.se](mailto:johan.lovesten0057@stud.hkr.se)