

# Prov för förarbevis för moped klass II

Susanne Alger  
Widar Henriksson  
Hanna Eklöf



BVM Nr 53, 2012  
ISSN 1652-7313

## Abstract

In October 2009 a requirement to obtain a driver's certificate was introduced for riding a moped class II. In order to obtain a driver's certificate test-takers are required to complete a compulsory course and pass a test. Those who applied for permission to arrange tests for moped class II had to submit an example of a test to the Swedish Transport Agency with their applications. We have studied a sample of those tests. The content of the tests were analysed in order to determine to what extent the stipulated content of the regulations was covered. Compliance with general guidelines for item construction and whether the regulations concerning number of questions were met was also examined.

Among the 34 selected examiners 11 had developed their own test. The remaining examiners stated that they used the test developed by the Swedish National Association of Driving Schools (STR). Regulations for the test (TSFS 2010:80) stipulate that it should consist of 25 to 35 items. All tests in the study contained at least 25 items. With a couple of exceptions there are items from all four content areas outlined in the regulations. The main emphasis in the tests is on Traffic rules. The goals stipulated for the training and the goals stipulated for the test do not correspond entirely which probably is the reason why many items contain content not defined in the requirements for the test. However, most of such items can be linked to goals for the training.

As to shortcomings in the test some items could for example have been phrased more clearly and contained more information. Some response options deviate from the others or are just too unlikely which unfortunately makes the number of selectable options smaller.

Both content and design of the tests vary considerably why it would be best to let the Swedish Transport Agency develop the test for the conditional driving licence for mopeds class II. The test would be more uniform and equivalent, which would mean a fairer testing. It would be possible to strive for parallel tests. It would also be easier to supervise the results and the quality of the tests than is possible with the current system of supervision.

## Sammanfattning

I oktober 2009 infördes krav på förarbevis för att köra moped klass II. För att få förarbevis måste provtagarna genomgå en obligatorisk utbildning och klara ett kunskapsprov. För att få tillstånd att förrätta prov för moped klass II fick provförrättare lämna in ett exempel på ett prov till Transportstyrelsen tillsammans med ansökan. Vi har analyserat ett urval av dessa prov. Dels gjordes en innehållsanalys av frågorna i proven för att undersöka i vilken utsträckning de täcker det innehåll som stipulerats i föreskriften, och dels undersöktes om de inlämnade proven följer riktlinjer om antal frågor samt hur frågorna följer generella riktlinjer för frågekonstruktion.

Bland de 34 utvalda provförrättarna hade 11 konstruerat egna prov, övriga angav att de använde de prov som Sveriges Trafikskolors Riksförbund (STR) utformat. Föreskriften (TSFS 2010:80) anger att provet ska innehålla 25 till 35 uppgifter. Samtliga studerade prov innehöll minst 25 uppgifter. Med ett par undantag förekommer uppgifter inom samtliga fyra innehållsområden som nämns i föreskriften. Tyngdpunkten ligger på området Trafikregler. Målen för utbildningen och målen för provet i föreskriften stämmer inte helt överens, vilket förmodligen är anledningen till att många uppgifter gäller innehåll som inte definieras i föreskriftens krav på provet. De flesta av dessa kan dock kopplas till utbildningsmål i föreskriften.

När det gäller vilka brister som uppträder kan man exempelvis konstatera att vissa frågor kunde vara mer tydligt formulerade, en del svarsalternativ avviker eller är för osannolika, vilket gör antalet reella svarsalternativ färre, vilket är olyckligt.

Både innehåll och utformning av proven varierar avsevärt varför det vore bäst att låta Transportstyrelsen utforma även provet för förarbevis för moped klass II. Det skulle innebära ökad enhetlighet och likvärdighet och därmed en mer rättssäker prövning. Det skulle vara möjligt att sträva efter parallella prov. Det skulle också göra det lättare att övervaka resultaten och kvaliteten i provet över tid än vad som är möjligt med nuvarande tillsynsförfarande.

## Innehåll

|  |           |
|--|-----------|
| <b>BAKGRUND</b> .....                                | <b>1</b>  |
| Förarbevis för moped klass II.....                   | 1         |
| Utbildning.....                                      | 1         |
| Examination.....                                     | 2         |
| Lagar och föreskriften för förarbevis.....           | 3         |
| Denna studie.....                                    | 5         |
| Tidigare studier.....                                | 6         |
| <br>   |           |
| <b>SYFTE</b> .....                                   | <b>8</b>  |
| <br>   |           |
| <b>URVAL</b> .....                                   | <b>8</b>  |
| <br>   |           |
| <b>METOD</b> .....                                   | <b>8</b>  |
| <br>   |           |
| <b>RESULTAT</b> .....                                | <b>10</b> |
| Bedömningsunderlag .....                             | 10        |
| Provets format .....                                 | 11        |
| Vanliga brister.....                                 | 14        |
| Föreskriftens krav på provets innehåll .....         | 15        |
| Provets innehåll .....                               | 18        |
| <br>   |           |
| <b>DISKUSSION</b> .....                              | <b>26</b> |
| Varför prov?.....                                    | 26        |
| Varför utvärdera prov?.....                          | 26        |
| Nivå och frågekvalitet .....                         | 26        |
| Provlängd .....                                      | 27        |
| Föreskrift för utbildning och prov .....             | 28        |
| Enhetligt och likvärdigt.....                        | 30        |
| Uppföljning .....                                    | 32        |
| Vad kan man göra för att förbättra situationen?..... | 32        |
| Inför delprojekt 2 .....                             | 33        |
| <br>   |           |
| <b>REFERENSER</b> .....                              | <b>34</b> |

# Bakgrund

## **Förarbevis för moped klass II**

Mopeder indelas i två kategorier – klass I och klass II. En moped klass I är ett två- eller trehjuligt fordon som är konstruerat för en högsta hastighet av 45 km/tim (EU direktiv 2006/126/EG). Enligt Lag (2001:559) om vägtrafikdefinitioner är en moped klass II konstruerad för en hastighet av högst 25 km/tim med en motor vars nettoeffekt inte överstiger 1 kilowatt. De "gamla" nationellt godkända mopederna, som är konstruerade för en hastighet av högst 30 km/timme, tillhör också klass II.

Den 1 oktober 2009 infördes krav på förarbevis för att köra moped klass II. (Tidigare räckte det att föraren fyllt 15 år.) För att få ett förarbevis för moped klass II måste man vara minst 15 år och ha genomgått en särskild utbildning och godkänts vid ett kunskapsprov. Sedan år 2000 var det krav på förarbevis för moped klass I. I samband med att kraven skärptes till körkort för moped klass I (som en följd av EU direktiv 2006/126/EG) infördes krav på förarbevis för moped klass II för dem som fyllt 15 år efter 1 oktober 2009 (för övriga moped klass II-förare krävs fortfarande inget förarbevis).

Bakgrunden till införandet av förarbeviset är att mopedförare är en utsatt grupp i trafiken. En mopedförare löper ungefär femton gånger så stor risk som en personbilsförare att dödas i trafiken. Mellan åren 2000 och 2006 dödades i genomsnitt tolv mopedister i trafiken varje år. Antalet svårt skadade har dessutom stigit stadigt under samma period, framförallt bland unga förare (Proposition 2008/09:60).

Redan 2003 tillsattes Förarbevisutredningen som året därpå lämnade betänkandet Säkra förare på moped, snöskoter och terränghjuling (SOU 2005:45) som sedan remissbehandlades. Därefter följde regeringens proposition 2008/09 som resulterade i en ny lag om utbildning till förare av mopeder, snöskotrar och terränghjulingar (2009:121).

## **Utbildning**

De som tidigare fått tillstånd att bedriva utbildning enligt lagen (1999:887) om förarbevis för moped klass I och för terrängskoter fick även fortsättningsvis tillstånd att utbilda förare av mopeder, snöskotrar och terränghjulingar utan att skicka in en ny ansökan. Ett tillstånd för

utbildning av förare av moped klass I gäller även förare av moped klass II. Dock gäller den nya lagens (2009:121) regler för tillsyn och återkallelse av tillstånd.

Ingen förarutbildning för moped klass II hade funnits tidigare och den var alltså ny för utbildarna. När det gällde utbildning av förare av moped klass I konstaterade förarbevisutredningen (SOU 2005:45) att de föreskrifter som infördes 2000 inte alltid följdes och föreslog därför att det skulle framgå av lagen att tillstånd kunde återkallas om inte föreskrifterna följs, vilket regeringen biföll.

I utredningen ansågs obligatorisk körning i trafik under utbildningen nödvändig för moped klass I men mindre viktig för moped klass II eftersom dessa går långsammare och kan köras på cykelbana i vissa fall. Utredarna menade att det därför skulle räcka med obligatoriska praktiska övningar på inhägnat område. Regeringen ansåg dock att behovet av praktisk träning med moped klass II är mindre än för de andra fordonen. Man betonade att dessa fordon går mycket långsammare samt behovet av att hålla nere individernas kostnad nere. Regeringen föreslog således inte någon obligatorisk praktisk träning, men gav möjlighet för utbildarna att erbjuda även praktisk träning (Proposition 2008/09:60).

### **Examination**

Förarbevisutredningen föreslog att dåvarande Vägverket skulle anordna kunskapsproven även för moped klass II, snöskoter och terränghjuling. Man menade att utbildarna därigenom avlastades en uppgift och kunde satsa mer på själva utbildningen. Även om det skulle medföra kostnader för Vägverket att anordna provet skulle det innebära mindre arbete i form av kontakter med externa provanordnare. Fördelarna uppgavs vara att alla elever därigenom skulle erbjudas ett enhetligt och likvärdigt prov och kunde få köra direkt efter godkännandet. Dessutom skulle möjligheterna till fusk minimeras och uppföljning av verksamheten underlättas. Remissinstanserna hade inte några invändningar mot Vägverket som provanordnare, förutom Cykel- och sporthandlarnas Riksförbund och Sveriges Snöskoterägares Riksorganisation (de sistnämnda när det gäller snöskoter och terränghjuling) (SOU 2005:45).

I regeringens proposition (Proposition 2008/09:60) redogjorde man för att Vägverkets undersökningar visat på allvarliga brister i provverksamheten för moped klass I och terrängskoter. Regeringens utgångspunkt för propositionen var dock att provverksamheten så långt möjligt skulle ha stor geografisk spridning och erbjuda aktivt deltagande av lokala aktörer.

Man betonade även flexibilitet och tillgänglighet för den enskilde. Vägverkets periodvis långa köer för förarprov, som ledde till utredningen om möjligheterna att privatisera hela eller delar av provverksamheten (SOU 2008:84), togs upp i propositionen men eftersom moped klass I kräver körkortsbehörighet föreslogs att provet tills vidare omfattas av samma ordning som andra behörigheter, dvs. anordnas av behörig myndighet. När det gäller klass II instämde regeringen visserligen i utredarnas slutsats att man genom att göra Vägverket ansvarigt för att anordna proven skulle kunna få ökad enhetlighet, men betonade vikten av att privata aktörer skulle kunna ta del i provverksamheten och menade att det inte finns samma skäl att ha en centralt utformad provverksamhet då det inte är en körkortsbehörighet. Eftersom den organisation för examination som byggts upp på terrängskotersidan, och enligt utredarna fungerat bättre än för moped klass I, har stor täckning och stark lokal förankring föreslog man att ansvaret för dessa prov och för det nya förarbeviset klass II skulle kunna överlämnas till andra aktörer än myndigheten. Dessa måste förstås vara kompetenta och provförfarandet regleras i myndighetsföreskrifter. Att provverksamheten fungerar tillfredsställande ska kontrolleras genom tillsyn.

### **Lagar och föreskriften för förarbevis**

Riksdagen antog regeringens förslag till lag om utbildning till förare av mopeder, snöskotrar och terränghjulingar (2009:121) under våren 2009 och en ändring (gällande bemyndiganden) i december 2010. Regeringen utfärdade också en förordning om utbildning till förare av mopeder, snöskotrar och terränghjulingar (SFS 2009:186). Införandet av den nya körkortsbehörigheten AM och förarbevis för moped klass II medförde också ändringar i andra lagar, som exempelvis körkortslagen, lagen om straff för vissa trafikbrott och lagen om trafikskolor.

Tidigare var det inte möjligt att återkalla förarbevis. I den nya lagstiftningen blev det möjligt, även för förarbevis för moped klass II med ingripanden i form av återkallelse, varning och omhändertagande. Regeringen hoppades att möjligheten till ingripanden skulle få förarna att i ökad utsträckning hålla sig till gällande regler, exempelvis när det gäller trimning och trafikonykterhet.

Till skillnad från körkort för moped klass I kan förarbevis för moped klass II ingripanden inte ske på grundval av personliga och medicinska förhållanden utan bara utifrån trafikbrott. I utredningen (SOU 2005:45) föreslogs att samma regler skulle gälla för alla de aktuella fordonen, men

regeringen ansåg att körkortstillstånd inte skulle behövas för moped klass II och att det därmed blev orimligt att tillåta ingripande på sådana grunder. (Proposition 1998/09:60).

Till skillnad från körkort för moped klass I är det för förarbevis för moped klass II inte Transportstyrelsen och Trafikverket som utformar och genomför prov. För båda behörigheterna finns dock föreskrifter som reglerar hur utbildning och provverksamhet ska bedrivas samt hur tillsyn ska ske. Den nya föreskriften för förarbevis för moped klass II (TSFS 2009:14) började tillämpas den 1 oktober 2009. Föreskriften reviderades senare (TSFS 2010:80).

I föreskriften står att utbildaren måste ansöka hos Transportstyrelsen för att få bedriva utbildning till förare av mopeder klass II. Till ansökan ska undervisningsplan bifogas som anger innehållet i utbildningen, hur utbildningen ska bedrivas och hur målen i kursplanen ska uppnås. Undervisningens tidsomfattning (minst 10 timmar enligt föreskriften) ska också framgå. Utbildningen ska bedrivas enligt undervisningsplanen. Den ska innehålla teoretiska moment och får även innehålla praktiska inslag med övningskörning. I föreskriften beskrivs kursplanen för förarbevis samt innehåll i kunskapsprov för förarbevis (se bilaga 3 och 1). Dessa diskuteras mer ingående längre fram i denna rapport.

För att få anordna kunskapsprov krävs att man ansöker om det hos Transportstyrelsen. Till ansökan bifogas en version av de frågor som ska ingå i kunskapsprovet. Enligt föreskriften ska kunskapsprovet bestå av 25-35 frågor och finnas i minst två versioner. För godkänt resultat krävs att eleven besvarar minst 80 procent av frågorna rätt. I föreskriften står också att identitetskontroll ska ske innan utbildning eller kunskapsprovet påbörjas.

Transportstyrelsen ska utöva tillsyn över utbildning och kunskapsprov. Syftet med tillsynen är att kontrollera att en utbildningsanordnare har den kvalitet som krävs. Mer specifikt innebär det kontroll att en utbildningsanordnare följer de lagar, förordningar och föreskrifter som reglerar verksamheten. Tillsyn omfattar både besök och kontroll av rapporter, ar, statistik etc. (Personlig kommunikation, Olof Stenlund, 2011-11-22).



## **Denna studie**

Eftersom utveckling och genomförande av prov för förarbevis för moped klass II anförtrotts privata aktörer - det kan vara trafikskolor, studieförbund och mopedförsäljare - och någon utvärdering av verksamheten ännu inte gjorts fick Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap i uppdrag av Transportstyrelsen att undersöka provens kvalitet. Uppdraget består av två delprojekt, varav det första presenteras i denna rapport.

### ***Delprojekt 1 – provens kvalitet***

Vid Transportstyrelsens tillsynsbesök hos provförrättare och utbildare kontrolleras många handlingar och uppgifter men de som genomför sådana besök har inte möjlighet att rutinmässigt granska kvaliteten hos olika prov i detalj. De har inte heller tillfälle att jämföra prov från olika provförrättare för att få en helhetsbild av hur enhetlig och likvärdig prövningen av eleverna är. Syftet med detta delprojekt är därför att göra en lägesbeskrivning av kvaliteten i den teoretiska prövningen genom att studera ett antal kunskapsprov som lämnats in till Transportstyrelsen i samband med att utbildare ansökt om tillstånd. Tanken är att granska och beskriva provens format och innehåll utifrån de riktlinjer som finns i föreskriften. Därutöver granskas dessa utifrån grundläggande principer för hur uppgifter ska utformas och sättas samman till prov. För att säkerställa bedömningens tillförlitlighet görs analyserna av uppgifternas innehåll av två bedömare.

### ***Delprojekt 2 – prövningens genomförande***

Kvalitet i provresultat handlar om provresultatets tillförlitlighet (reliabilitet) och relevans för ändamålet och relevansen av de tolkningar som görs (validitet). Enligt Crooks & Kane (1996) är det viktigt att fastställa ett testresultats validitet genom hela processen av testning, dvs. från utvecklingen och administrationen av testet till tolkningen och användningen av resultatet. Således är det viktigt att undersöka kvalitetsaspekter så väl i administreringen av kunskapsprovet för moped klass II som innehållet och formatet av själva provet.

Mot bakgrund av detta är syftet med delprojekt 2 att studera kvaliteten på provningens genomförande utifrån exempelvis:

- administration (genomförande av ID-kontroll innan provet, hur provet går till, möjligheten till hjälp vid provet, m.m. )
- provets innehåll (hur man valt eller konstruerat provet, vilka kriterier som finns för frågekonstruktion, hur många provversioner det finns m.m.)
- återkoppling av provresultat (exempelvis hur man hanterar de som underkänns och hur provtagarna får återkoppling på sitt resultat)

Information om dessa aspekter kommer att insamlas från provförrättare och provtagare under hösten 2012.

### **Tidigare studier**

Att Transportstyrelsen gett oss detta uppdrag har sin grund i att Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar (BVM), som från den 1 januari 2010 ingår i Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap, sedan början av 1990-talet har bedrivit forskning relaterad till körkortsfrågor. För att exemplifiera och sammanfatta de studier som utförts av BVM om kunskapsprovet och körprovet för behörighet B kan nämnas en litteraturoversikt (Henriksson, Sundström, & Wiberg, 2004) där det framgår att den största uppmärksamheten riktats mot det teoretiska provet (Henriksson, Wikström, & Zolland, 1995; Henriksson & Zolland, 1998; Mattsson, 1990). Ytterligare studier för att belysa provens kvalitet har fokuserat på exempelvis effekten av upprepat provtagande (Mattsson & Henriksson, 2007) samt skillnader i provresultat med avseende på kön (Wiberg, 2006) och utbildningsbakgrund (Sundström, 2004). Studier som berört formen för det teoretiska provet har genomförts bl.a. med avseende på vilka statistiska indikatorer som ska användas vid utvärderingen av provet (Wiberg, 1999b), om och hur uppgifterna kan samlas i en uppgiftsbank (Wiberg, 2002) samt hur kravgränssättningen ska ske (Wiberg & Henriksson, 2000). Dessutom har det undersökts hur uppgiftsparametrars optimala värden beror på utformningen av provet och hur de ska skattas (Wiberg, 2003a, 2003b). Två studier där det teoretiska provet har undersökts med hjälp av modern testteori har också genomförts. Dessa studier (Wiberg, 2004a, 2004b) visade en kompletterande bild av provet jämfört med när det enbart analyseras med klassisk testteori.

Förändringar av förarprovet har också studerats. I samband med att kunskapsprovet datoriserades 1999 genomförde Wiberg (1999a) en lägesbeskrivning där resultatbilden på kunskapsprovet före och efter datoriseringen undersöktes. I samband med införandet av den nya kursplanen 2006 analyserades först vilken modell för utvärdering som passade bäst för den här typen av kursplan och prov. Därefter användes denna modell för att studera hur innehållet i den gamla och den nya kursplanen förhöll sig till det gamla och nya kunskapsprovet (Stenlund, 2006a, 2006b; Stenlund, Henriksson, & Sundström, 2006, 2007). Den nya kursplanen innehåller bl.a. mål där föraren ska värdera sin egen kompetens. Sundström (2005) undersökte huruvida mått och metoder för självvärdering inom andra fält kan tillämpas för att mäta målen om självvärdering i kursplanen. Inom ramen för projekt Utvecklat förarprov 2006, där fem orter deltog i försöksverksamhet (Wiberg, 2007), utvecklades även ett instrument för upplevd förarkompetens (Sundström, 2007, 2009) och man undersökte huruvida provtagare som blivit underkända på körprovet på grund av en mindre isolerad brist kan examineras på ett tillförlitligt sätt av en trafikskola (Stenlund, Henriksson, Wahl, & Holmberg, 2007). Erfarenheter från försöksverksamheten användes sedan vid införandet av sammanhållet prov 2007. Denna förändring har också följts upp (Alger, Henriksson & Wänglund, 2010; Alger & Sundström, 2011a).

Även om de flesta studier varit inriktade på kunskapsprovet har några belyst körprovets kvalitet. Resultaten på körprovet har följts över tid (Alger, Henriksson, Sundström, & Wiberg, 2008; Sundström, 2003; Wiberg, 2004b;) och sambandet mellan kunskapsprovet och körprovet har varit föremål för undersökningar (Sundström & Wiberg, 2005; Wiberg & Sundström, 2009; Wolming, 2000; Wolming & Wiberg, 2004). Även betydelsen av förarprovarens och provtagarens könstillhörighet för resultatet på körprovet har studerats (Alger, Sundström & Henriksson, 2008). Körprovets kvalitet har också belysts via en studie av samstämmigheten i förarprovarens och en extern bedömares bedömning av samma körprov (Alger, Henriksson & Sundström, 2009). Trender i data från körprovet har studerats (Alger & Sundström, 2011b, 2011c).

När det gäller moped så har samstämmigheten mellan kursplan och prov för behörighet AM (dvs. moped klass I) studerats (Näsström, Alger & Sundström, 2011a). Kvaliteten och mätsäkerheten hos kunskapsprovet för AM har också utvärderats utifrån resultat under det första året (Näsström, Alger & Sundström, 2011b).

## Syfte

Syftet med studien var att undersöka kvaliteten i kunskapsproven för moped klass II, både när det gäller kvalitet i innehållet i provet samt kvaliteten på genomförandet av prövningen. I denna rapport presenteras resultatet av analysen av provens kvalitet (delprojekt 1). Tanken är att ge en indikation på kvaliteten i kunskapsproven för moped klass II, om det förekommer kvalitetsbrister och, i så fall, av vilken art.

## Urval

Urvalet gjordes genom att ett slumpmässigt urval av 35 provförrättare valdes ut ur utbildarregistret. Populationen utgjordes av 404 tillståndshavare som får anordna prov för förarbevis moped klass II. Sammanlagt är det 1 168 lärare som verkar hos de 404 utbildningsanordnarna. Antalet rapportörer (examinatorer) är 630. Av de 404 utbildningsanordnarna är det 238 som har utbildning för andra behörigheter än moped klass II. Urvalet omfattade 17 utbildningsanordnare med flera behörigheter och 18 som bara har en. Det visade sig dock att en i den sistnämnda gruppen inte var provförrättare utan bara anordnade utbildning, och denna togs därför bort. Urvalet omfattar alltså 34 provförrättare, varav 2 studieförbund, 2 mopedhandlare, 7 enskilda personer (som dock samtliga är kopplade till företag), 22 trafikskolor samt ett serviceföretag kopplat till ett antal cykel- och mopedhandlare.

## Metod

För att kunna göra en lägesbeskrivning av kvaliteten i den teoretiska prövningen granskades ett antal kunskapsprov som lämnats in till Transportstyrelsen 2009 i samband med att provförrättare ansökte om att bli godkända.

Vi har analyserat proven utifrån de riktlinjer som finns i föreskriften (se bilaga 1) samt utifrån allmänna principer för provkonstruktion (se bilaga 2). Vad gäller de riktlinjer som finns i föreskriften så innebär det att undersöka antalet uppgifter i provet, samt göra en bedömning av om de uppgifter som finns i provet täcker det stipulerade innehållet som beskrivs i föreskriften.

När proven skickades in till Transportstyrelsen granskades proven av handläggare där. Syftet med den granskningen var att bedöma om prov-

förrättaren skulle godkännas, inte själva provet, men i de fall provet uppvisade stora brister godkändes inte provförrättaren. I flera fall har dock frågor kommenterats eller reviderats av Transportstyrelsens handläggare som en förutsättning för godkännande. Exempelvis förekommer det att den sökande skickat in frågor som tidigare använts för prov till moped klass I och där det konsekvent refereras till "EU-moped". De har då ombetts ändra till "moped klass II" och i förekommande fall ändra på svarsalternativ som inte stämmer för båda mopedtyperna. I andra fall finns krav på förtydliganden av oklara frågor eller att ovidkommande svarsalternativ ersätts. I vår bedömning har vi förutsatt att kommenterade brister åtgärdats. I några fall har det dock varit svårt att förutspå exakt hur uppgiften ser ut efter revidering.

Två bedömare har först individuellt och sen gemensamt klassificerat innehållet i proven utifrån de mål som beskrivs i föreskriften för provet. Om en uppgift vid klassificeringen ansetts tillhöra två kategorier har den räknats som att den till hälften tillhör den ena, och till hälften den andra. Detta för att antalet uppgifter totalt fortfarande ska stämma vid en summering. (Dubbelklassificeringar har dock ofta gällt underkategorier inom samma område.) För innehåll som inte ansetts passa in under målen för provet har även en klassificering utifrån föreskriftens mål för utbildningsinnehåll använts.

När det gäller provens kvalitet har de principer som räknas upp i bilaga 2 använts i bedömningen. Dessutom har varje uppgift tilldelats ett betyg på en skala från ett till fem där fem är bäst. Ett medelvärde har sedan räknats ut för hela provet för att ge en indikation på provets standard. Eftersom det bland bedömarna inte ingått någon expert på sakinnehållet har det inte gjorts någon bedömning av i vilken grad de frågor som ställs är de mest relevanta inom området. Däremot har såväl dåligt formulerade uppgifter, osannolika eller fåtaliga alternativ samt innehåll som kan anses som mindre relevant har dragit ner betyget. Exempelvis har den vanligt förekommande uppgiften om vilken gas som påverkar växthuseffekten mest snarare ansetts mäta naturvetenskapliga kunskaper och inte kunnat kopplas till miljövänlig körning.

# Resultat

## Bedömningsunderlag

Av de 34 utvalda provförrättarna var det 11 som skickat in prov till Transportstyrelsen. Övriga angav att de använde de prov som Sveriges Trafikskolors Riksförbund (STR) utformat. STR:s provmateriel består av en CD-skiva med provfrågor som är tänkta att besvaras vid en dator. Eftersom så många använder STR:s prov presenteras deras data öppet nedan, övriga har fått en kodbeteckning bestående av "PR" och ett nummer.

Samtliga provfrågor är flervalfrågor. STR:s prov består av 35 frågor. Proven från de 11 provförrättare som skickat in eget material till Trafikverket har, med ett par undantag, antingen 25 eller 35 frågor, vilket gör att det genomsnittliga antalet hamnar kring 30.

Alla elva egenproducerade prov är "penna och papper"-prov. Fyra ger instruktioner för hur provet ska besvaras. Fyra av dem har en rad för elevens namn och provdatum. I ytterligare ett prov hänvisas till en särskild svarsblankett och det är möjligt att fler använder en separat blankett eller lämnar ytterligare information som inte bifogats. Fyra av dem anger hur många rätt som krävs för godkännande. (Det kan tilläggas att det inte är samma fyra provförrättare i alla de tre ovannämnda fallen). Eftersom Transportstyrelsen efterfrågat exempel på prov är det möjligt att slutliga provversioner innehållit mer information till provtagarna.

Bland de inskickade proven finns det några frågor som återkommer i flera prov. Ett av proven utgick uteslutande från STR:s övningsmaterial.

STR:s prov finns i två provversioner. Bland de övriga har två provförrättare (PR4 och PR6) skickat in två provversioner och ytterligare två (PR7 och PR11) har skickat in tre provversioner. De resterande sju har endast skickat in en provversion. Bland proven i två provversioner återkommer 16-17 procent av frågorna i den andra versionen. För den ena provförrättaren med tre versioner återkommer 24 procent av frågorna (samma andel återkommande för både version 2 och 3). För den andra provförrättaren är provet tvådelat och en del finns bara i två versioner. Andelen återkommande frågor i version 2 är 55 procent och när provtagaren gör provet för tredje gången har han/hon stött på 82 procent av frågorna tidigare (om inte ytterligare uppdateringar gjorts däremellan). Å andra sidan, om provet bara finns i två versioner har provtagaren vid tredje provtillfället redan sett alla frågor tidigare.

## Provets format

Enligt föreskriften (TSFS 2010:80) ska kunskapsprovet för förarbevis för moped klass II innehålla mellan 25 och 35 frågor. Föreskriften fastställer också att provtagarna ska svara rätt på minst 80 procent av frågorna, vilket, beroende på provets längd, blir 20-28 frågor, för att få godkänt.

I tabell 1 beskrivs version 1 av proven utifrån antal svarsalternativ och total längd. I tabell 2 och 3 finns motsvarande uppgifter för provversion 2 och 3. Ett prov (PR3) innehåller några frågor där fler än ett svarsalternativ ska markeras, i övrigt förutsätts att ett av alternativen väljs. En provförrättare har använt fyra alternativ för alla frågor och två provförrättare har genomgående använt tre svarsalternativ (den ena har därvid tre provversioner), men i övrigt varierar antalet alternativ mellan två och sex alternativ (med tonvikt på tre). Sex av provförrättarna har konstruerat frågor med endast två svarsalternativ och bland dessa varierar andelen sådana frågor i provet mellan 3 och 44 procent. Andelen frågor med 2, 3 eller 4 alternativ varierar även mellan olika provversioner hos samma provförrättare (se t.ex. PR4, PR6)

**Tabell 1** Antal svarsalternativ och antal uppgifter totalt, provversion 1

| Kod  | Antal frågor utifrån antal svarsalternativ |       |       |         | Antal frågor totalt |
|------|--|-------|-------|---------|---------------------|
|      | 2 alt                                      | 3 alt | 4 alt | 5-6 alt |                     |
| PR1  | 3  | 12    | 10    | -       | 25                  |
| PR2  | -  | -     | 35    | -       | 35                  |
| PR3* | 3  | 13    | 11    | 2       | 29                  |
| PR4  | 5  | 23    | 3     | -       | 31                  |
| PR5  | 3  | 27    | 5     | -       | 35                  |
| PR6  | 11   | 14    | -     | -       | 25                  |
| PR7  | -  | 25    | -     | -       | 25                  |
| PR8  | -  | 25    | -     | -       | 25                  |
| PR9  | -  | 24    | 11    | -       | 35                  |
| PR10 | 4  | 21    | 9     | 1       | 35                  |
| PR11 | 1  | 32    | 2     | -       | 35                  |
| STR  | 5  | 21    | 9     | -       | 35                  |

\* frågorna med 2 alternativ är egentligen "välj 2 av fyra" och av övriga frågor är sex av typen "välj alla som är rätt"

**Tabell 2** Antal svarsalternativ och antal uppgifter totalt, provversion 2

| Kod  | Antal frågor<br>utifrån antal svarsalternativ |       |       | Antal<br>frågor<br>totalt |
|------|---|-------|-------|---------------------------|
|      | 2 alt   | 3 alt | 4 alt |                           |
| PR4  | 7   | 18    | 10    | 35                        |
| PR6  | 6   | 18    | 1     | 25                        |
| PR7  | -   | 25    | -     | 25                        |
| PR11 | 1   | 32    | 3     | 36                        |
| STR  | 5   | 19    | 11    | 35                        |

**Tabell 3** Antal svarsalternativ och antal uppgifter totalt, provversion 3

| Kod  | Antal frågor<br>utifrån antal svarsalternativ |       |       | Antal<br>frågor<br>totalt |
|------|---|-------|-------|---------------------------|
|      | 2 alt   | 3 alt | 4 alt |                           |
| PR7  | -   | 25    | -     | 25                        |
| PR11 | 1   | 32    | 2     | 35                        |

Ett av proven innehåller inga bildfrågor. Övriga prov innehåller mellan 1 och 17 bildfrågor om man utesluter de frågor som är illustrerade, men där bilden inte behövs för att besvara frågan. En stor del av bildfrågorna gäller vägmärken, antingen enskilt eller i en specifik trafiksituation. I andra fall kan det gälla att tolka trafiksituationer och identifiera möjliga risker eller ange vilka regler som ska tillämpas.

För att på ett överskådligt sätt kunna presentera utfallet av granskningen utifrån uppgiftskonstruktionsmässig synvinkel fick varje provuppgift ett betyg mellan ett och fem, där fem är bäst. Medelbetyget som redovisas i tabell 4 är ett genomsnitt av samtliga frågor i provet och utgår ifrån frågekonstruktionsaspekter, snarare än innehåll. Om en frågeställning betraktats som irrelevant har det dock resulterat i lägsta betyg eftersom det inte hjälper med en bra mätning om man mäter fel saker. För att få en fyra eller femma krävdes att granskarna inte hade några synpunkter på frågans eller alternativens formulering, antal svarsalternativ och innehållets relevans. I tabell 4 redovisas betyg för uppgifterna i provversion 1. I tabell 5 redovisas motsvarande uppgifter för provversion 2 och i tabell 6 för provversion 3 för de provförrättare som skickat in så många.



**Tabell 4** Medelbetyg och andel uppgifter i provversion 1 som fått betyget 1-2 eller 4-5

| <b>Kod</b> | <b>Medelbetyg</b> | <b>Andel 1-2 (%)</b> | <b>Andel 4-5 (%)</b> |
|------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| PR1        | 3,3               | 16                   | 60                   |
| PR2        | 3,9               | 9                    | 74                   |
| PR3        | 3,2               | 28                   | 45                   |
| PR4        | 2,4               | 58                   | 16                   |
| PR5        | 3,3               | 14                   | 46                   |
| PR6        | 3,0               | 24                   | 28                   |
| PR7        | 3,2               | 16                   | 40                   |
| PR8        | 3,5               | 4                    | 56                   |
| PR9        | 3,4               | 9                    | 51                   |
| PR10       | 3,5               | 6                    | 51                   |
| PR11       | 3,3               | 14                   | 51                   |
| STR        | 3,8               | 0                    | 60                   |

**Tabell 5** Medelbetyg och andel uppgifter i provversion 2 som fått betyget 1-2 eller 4-5

| <b>Kod</b> | <b>Medelbetyg</b> | <b>Andel 1-2 (%)</b> | <b>Andel 4-5 (%)</b> |
|------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| PR4        | 2,9               | 35                   | 26                   |
| PR6        | 3,0               | 24                   | 28                   |
| PR7        | 3,6               | 4                    | 68                   |
| PR11       | 3,4               | 11                   | 50                   |
| STR        | 3,6               | 9                    | 54                   |

**Tabell 6** Medelbetyg och andel uppgifter i provversion 3 som fått betyget 1-2 eller 4-5

| <b>Kod</b> | <b>Medelbetyg</b> | <b>Andel 1-2 (%)</b> | <b>Andel 4-5 (%)</b> |
|------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| PR7        | 3,6               | 12                   | 72                   |
| PR11       | 3,4               | 6                    | 51                   |

Som synes finns det en hel del bra konstruerade uppgifter med tydliga frågeställningar och tre eller fler trovärdiga svarsalternativ. Relevanta trafiksituationer som ska tolkas presenteras med hjälp av fotografier, teckningar eller text. Det finns också uppgifter som skulle kunna bli bra med några små förändringar. Även om STR:s prov inte fick allra flest fyror och femmor i betyg var det den enda som inte fick några ettor och tvåor i provversion 1 (dock fick några uppgifter tvåor i version 2).

Det genomsnittliga betyget är rätt likartat för olika provversioner från samma provförrättare, med några undantag. Den största förändringen gäller PR4, där även antal provuppgifter skiljer sig åt. Även för PR7 är medelbetyget högre för provversion 2 och 3 i och med att andelen uppgifter med betyg 4-5 ökar från 40 till 72 procent. Andelen uppgifter som bedömts som riktigt bra och riktigt dåliga varierar dock en hel del mellan olika provförrättare.

Det prov som fick lägst andel 4-5 innehöll en hel del språkliga brister som gjorde frågor oklara. Det förekom även andra brister som exempelvis disparata frågealternativ. Nedan beskrivs de vanligaste bristerna i de prov vi studerat.

### **Vanliga brister**

De vanligaste bristerna i de prov vi studerat beskrivs under kategorierna frågeformulering, svarsalternativ och provsammansättning nedan.

#### ***Frågeformulering***

För att kunna besvara frågorna måste all information man behöver finnas i texten. I många frågor förutsätts att man färdas på en moped klass II utan att det är specifikt uttalat. Även om man kan tänkas tolka det så i provsituationen är det bra om det klart och entydigt framgår av frågestammen eller en inledande text vilken situation man förutsätts befinna sig i. "Du passerar detta trafikmärke" kan möjligtvis tolkas som att man kör förbi ett vägmärke som gäller en korsande gata. Möjliga tolkningar begränsas om man exempelvis formulerar sig "du svänger in på en väg med detta vägmärke". Även i frågor om vanligaste olyckor bör det framgå att det gäller moped klass II och inte något annat fordonsslag.

Fragestammen var ibland så allmänt formulerad att man inte förstår frågan förrän man läst alla alternativ (t.ex. "Vad är sant?"). Vissa uppgifter skulle ha blivit mer lättlästa om man inkluderat mer av informationen i frågestammen i stället för att upprepa den i samtliga svarsalternativ.

Konstig ordföljd eller utelämnade ord kan förändra frågan. Om frågan gäller däckets "minsta mönsterdjup" i stället för "minsta tillåtna mönsterdjup" får den inte samma innebörd. Ibland är frågorna formulerade som om man efterfrågade en personlig preferens i stället för gällande regler, t.ex. "Vad gör du..." "Vad anser du..."

### ***Svarsalternativ***

Samma frågestam kan ge olika utfall beroende på vilka svarsalternativ som används. En rätt vanlig brist bland de studerade uppgifterna är att något svarsalternativ avviker. De kan exempelvis vara olika långa. Om ett par alternativ består av ett ord eller två medan det tredje är en lång och utförlig beskrivning kan man ledas att tro att detta har betydelse. En del alternativ var formulerade på ett sådant sätt att de inte passar ihop med frågestammen rent grammatiskt eller temamässigt.

I vissa uppgifter förekom alternativ som var så osannolika att de kunde uteslutas även om man inte känner till rätt svar. Alternativ som innehåller *alltid* eller *aldrig* ska helst undvikas. Frågor med endast två svarsalternativ är inte idealt eftersom sannolikheten att få rätt svar endast genom att gissa är rätt hög. Det är förstäeligt att det ibland är svårt att komma på fler sannolika distraktorer till frågor som är tänkta att besvaras med ja eller nej, men då är det lämpligt att försöka ställa en annan typ av fråga med samma innehåll.

### ***Provsammansättning***

I ett av de studerade proven förekom exakt samma fråga två gånger. I ett par andra prov fanns liknande frågor i samma prov. Även om uppgifterna inte gäller samma frågeställning är det olyckligt om de finns ett beroende mellan dem så att man genom att betrakta frågestam eller svarsalternativ i en uppgift kan lista ut rätt svar på en annan.

Ordningen på uppgifterna kan också ha betydelse i detta sammanhang. Om exempelvis två vägmärken som lätt blandas ihop förekommer i uppgifter alldeles intill varandra blir det enklare för provtagaren att dra slutsatser.

### **Föreskriftens krav på provets innehåll**

Provet förväntas innehålla frågor inom fyra områden: fordonskännedom, trafikregler, trafiksäkerhet och personliga förutsättningar (bilaga 1). Föreskriften (TSFS 2010:80) specificerar 8 innehållsmål med avseende på fordonskännedom, 3 som gäller trafikregler, 5 om trafiksäkerhet och 4 som rör personliga förutsättningar. Totalt specificeras alltså 20 mål som

de 25-35 frågorna ska täcka in. Det innebär dock inte att det är givet vilka konkreta frågor som ska ställas. Uppgifter om exempelvis *Mekaniska aspekter som har betydelse för säkerheten* kan gälla vitt skilda aspekter och utformas på olika sätt.

Även kursplanen för utbildningen (bilaga 3) specificerar innehållet utifrån de fyra innehållsområdena, men målen är inte exakt likadant formulerade för som innehållet i kunskapsprovet (TSFS 2010:80). Exempelvis beskrivs kunskaper som gäller fordonskännedom utifrån fordonets konstruktion, miljöpåverkan samt personlig skyddsutrustning, medan innehållet i kunskapsprovet är mer specifikt preciserat i åtta mål. Medan kursplanen uttrycks i termer av riskmedvetande och tolka trafiksituationer är innehållsmålen för provet till en del mer konkreta som bromssträckor och reaktionstid.

Även om man inte använder antalet mål inom området som någon slags indikation på förväntad vikt som tillmäts de olika områdena kan man konstatera att i kursplanen har fordonskännedom tre mål, trafikregler tre mål, trafiksäkerhet åtta mål och personliga förutsättningar fyra mål. I beskrivningen av innehållet i kunskapsprovet har fordonskännedom åtta mål, trafikregler tre mål, trafiksäkerhet fem mål och personliga förutsättningar fyra mål.

I jämförelsen mellan mål nedan refererar hänvisningarna inom parentes till kapitel och paragraf i föreskriften (TSFS 2010:80). Kapitel 9 finns i bilaga 1 och kapitel 4 i bilaga 3 i denna rapport. Vissa mål för utbildningen har tydliga kopplingar till mål för innehållet i provet. Att *utbildningen ska ge kunskaper om fordonets konstruktion* (4 kap. 1§) kan exempelvis kopplas till det föreskrivna provinnehållet gällande *fordonets olika manöverorgan, kontroller som ska göras före körning och fordonstillbehör och extrautrustning* (9 kap. 1§). Målen om att utbildningen ska *ge ökad riskmedvetenhet och förmåga att avsöka riskfaktorer* (4 kap. 3§) har inte lika tydligt framskrivits i provföreskrifterna. Där talas om att provet ska innehålla frågor som gäller *betydelsen av uppmärksamhet och samspel med, samt attityder till, andra vägtrafikanter* (9 kap. 3§) samt *principerna för hur och varför man håller ett säkert avstånd mellan fordon* (9 kap. 3§). Utbildningsmålen om *kunskap om körning i nedsatt sikt, mörker och på olika underlag* (4 kap. 3§) har i provföreskriften tolkats som *bromssträckor vid skilda hastigheter, väder- och vägförhållanden* (9 kap. 3§), vilket gör att frågor om hur man ska köra genom en kurva på en grusväg inte riktigt passar in.

Utbildningsmålet om *ökad självkänedom* (4 kap. 4§) går inte att mäta i den här typen av prov då man inte kan ange rätt svar på en flervalsfråga byggd på individens egen bedömning. De mål i provföreskriften som rör personliga förutsättningar och *uppfattnings- och omdömesförmåga* (9 kap. 4§) samt *reaktionstid och förmåga att fatta beslut* (9 kap. 4§) måste förmodligen snarare kopplas till utbildningsmål om *förmåga att tolka olika trafiksituationer och välja lämplig åtgärd* (4 kap. 4§). Tolkningen av provföreskriften kan dock antingen resultera att man ställer frågor om exempelvis om reaktionssträckan eller om hur vi uppfattar information i trafiken

En definitionsfråga är i vilken mån provföreskriftens *regler som gäller körning i trafik med särskild inriktning på moped klass II* (9 kap. 2§) omfattar bestämmelser kring det som i utbildningsmålen specificeras som *kunskap om viktiga bestämmelser som rör förarbeviset, trafikbrott, fordonet och försäkring* (4 kap. 2§). Försäkringsregler har fått ett eget mål i provföreskriften där dessutom aktuella vägmärken specificeras. Däremot kan man ifrågasätta om frågor om fordonsskatt, utlåning av mopeden och promillegränser för rattfylleri passar in här, varför de i klassificeringen av uppgifter kategoriserats som Annat. (Rattfyllerigränser kan inte hänföras till provföreskriftens mål om alkohol under området personliga förutsättningar då det där handlar om hur alkohol påverkar människan.)

Social påverkan och gruppsytryck finns med bland utbildningsmålen under personliga förutsättningar, men det är oklart var det passar in i provföreskriften – är det exempelvis under uppfattnings- och omdömesförmåga? Även frågor kring dessa områden har klassificerats som Annat. Det samma gäller frågor om riskbedömning, t.ex. vilken risk som är störst i en avbildad trafiksituation. I utbildningsmålen finns riskmedvetenhet och förmåga att avsöka riskfaktorer men i provföreskriften saknas, som sagt, tydlig koppling. Frågor om vanliga olyckstyper är också en kategori som kan kopplas till utbildningsmål men inte till målen för provet och därför hamnar i kategorin Annat. Några uppgifter handlar om polisens tecken, men det är inget som nämns i föreskriften. Vi har räknat in det bland vägmärken i vår klassificering.

## **Provets innehåll**

I tabell 7 visas fördelningen mellan de olika målen i föreskriften för kunskapsprovet om man lägger ihop alla uppgifter i version 1 av proven från STR och de 11 övriga provförrättarna och räknar ut andel av det sammanlagda antalet uppgifter. I kolumnen Område redovisas summering för respektive huvudområde. *Trafikregler* är det område som fokuseras mest. Drygt en femtedel av uppgifterna gäller sådant som inte tydligt kan kopplas till föreskriftsmålen för kunskapsprovet och därför kategoriserats som *Annat*. Många av dessa uppgifter kan dock kopplas till utbildningsmålen, vilket framgår av tabell 8-10.

**Tabell 7** Andel (%) uppgifter inom olika provföreskriftsmål och totalt för området för alla provförrättare, provversion 1

|                            | Mål   | Omr  |      |
|----------------------------|---|------|------|
| Fordons-kännedom           | Säkerhetsfaktorer som rör förare, passagerare och fordonet  | 1,9  |      |
|                            | Säkerhetsfaktorer som har samband med fordonets last  | 1,5  |      |
|                            | Förarens och passagerarens personliga skyddsutrustning  | 2,5  |      |
|                            | Fordonets användning i miljöhänsyn  | 2,3  |      |
|                            | Mekaniska aspekter som har betydelse för säkerheten   | 2,6  |      |
|                            | Fordonets olika manöverorgan  | 0,4  |      |
|                            | Kontroller som ska göras före körning   | 2,3  |      |
|                            | Fordonstillbehör och extrautrustning  | 1,3  | 14,7 |
| Trafikregler               | Regler som gäller körning i trafik med särskild inriktning på moped klass II                                    | 21,4 |      |
|                            | Aktuella vägmärken  | 17,4 |      |
|                            | Försäkringsregler som rör fordonet  | 7,6  | 46,5 |
| Trafik-säkerhet            | Betydelsen av uppmärksamhet och samspel med, samt attityder till, andra vägtrafikanter                          | 2,5  |      |
|                            | Principerna för hur och varför man håller ett säkert avstånd mellan fordon                                      | 1,6  |      |
|                            | Bromssträckor vid skilda hastigheter, väder- och vägförhållanden  | 1,4  |      |
|                            | De mest utsatta kategorierna av trafikanter, t.ex. barn, fotgängare, cyklister och personer med funktionshinder | 2,6  |      |
|                            | Hur föraren ska handla vid en olycka och vilka åtgärder man kan vidta   | 3,0  | 11,1 |
| Personliga förutsättningar | Uppfattnings- och omdömesförmåga  | 1,5  |      |
|                            | Reaktionstid och förmåga att fatta beslut   | 0,3  |      |
|                            | Hur alkohol, andra droger, mediciner, sjukdom och trötthet påverkar människan                                   | 2,8  |      |
|                            | Risikfaktorer som är förknippade med såväl egen som andra trafikanters bristande erfarenhet                     | 2,3  | 6,8  |
| Annat                      | 20,9  | 20,9 |      |
| TOTALT                     | 100   | 100  |      |

**Tabell 8** Antal och andel (%) uppgifter inom olika områden, provversion 1

| Kod  |       | Fordons<br>känne-<br>dom | Trafik-<br>regler | Trafik-<br>säkerhet | Person-<br>liga<br>förutsätt-<br>ningar | Annat | Varav<br>kopp-<br>ling till<br>utbild-<br>nings-<br>mål |
|------|-------|--------------------------|-------------------|---------------------|---|-------|---|
| PR1  | Antal | 6                        | 9                 | 5                   | 2                                       | 3     | 1   |
|      | Andel | 24,0                     | 36,0              | 20,0                | 8,0                                     | 12,0  |   |
| PR2  | Antal | 5                        | 12                | 7                   | 4                                       | 7     | 6   |
|      | Andel | 14,3                     | 34,3              | 20,0                | 11,4                                    | 20,0  |   |
| PR3  | Antal | 4                        | 17                | 3                   | 2                                       | 3     | 3   |
|      | Andel | 13,8                     | 58,6              | 10,3                | 6,9                                     | 10,3  |   |
| PR4  | Antal | 4                        | 14                | 2                   | 2                                       | 9     | 5   |
|      | Andel | 12,9                     | 45,2              | 6,5                 | 6,5                                     | 29,0  |   |
| PR5  | Antal | 7,5                      | 9,5               | 7                   | 2                                       | 9     | 7   |
|      | Andel | 21,4                     | 27,1              | 20                  | 5,7                                     | 25,7  |   |
| PR6  | Antal | 1                        | 15                | 1                   | 0                                       | 8     | 8   |
|      | Andel | 4,0                      | 60,0              | 4,0                 | 0,0                                     | 32,0  |   |
| PR7  | Antal | 2                        | 9                 | 1                   | 1                                       | 12    | 12  |
|      | Andel | 8,0                      | 36,0              | 4,0                 | 4,0                                     | 48,0  |   |
| PR8  | Antal | 9                        | 6                 | 3                   | 4                                       | 3     | 3   |
|      | Andel | 36,0                     | 24,0              | 12,0                | 16,0                                    | 12,0  |   |
| PR9  | Antal | 2                        | 22                | 2                   | 4                                       | 5     | 4   |
|      | Andel | 5,7                      | 62,9              | 5,7                 | 11,4                                    | 14,3  |   |
| PR10 | Antal | 4                        | 17                | 4                   | 2                                       | 8     | 5   |
|      | Andel | 11,4                     | 48,6              | 11,4                | 5,7                                     | 22,9  |   |
| PR11 | Antal | 3                        | 18,5              | 4                   | 1                                       | 8,5   | 7,5   |
|      | Andel | 8,6                      | 52,9              | 11,4                | 2,9                                     | 24,3  |   |
| STR  | Antal | 7                        | 20,5              | 2,5                 | 1                                       | 4     | 3   |
|      | Andel | 20,0                     | 58,6              | 7,1                 | 2,9                                     | 11,4  |   |

I tabell 8 redovisas hur uppgifterna fördelas mellan de fyra innehålls-områdena för varje prov. De uppgifter som inte tydligt kan kopplas till något av dessa områden som de beskrivs i målen för provet har klassificerats som *Annat*. I kolumnen längst till höger anges hur många av dessa uppgifter som kan kopplas till mål för utbildningen.



**Tabell 9** Antal och andel (%) uppgifter inom olika områden, provversion 2

| Kod  |       | Fordons<br>känne-<br>dom | Trafik-<br>regler | Trafik-<br>säkerhet | Person-<br>liga<br>förutsätt-<br>ningar | Annat | Varav<br>kopp-<br>ling till<br>utbild-<br>nings-<br>mål |
|------|-------|--------------------------|-------------------|---------------------|---|-------|---|
| PR4  | Antal | 4                        | 11                | 0                   | 2                                       | 15    | 8   |
|      | Andel | 11,4                     | 40,0              | 0,0                 | 5,7                                     | 42,9  |   |
| PR6  | Antal | 2                        | 10                | 1                   | 1                                       | 11    | 7   |
|      | Andel | 8,0                      | 40,0              | 4,0                 | 4,0                                     | 44,0  |   |
| PR7  | Antal | 2                        | 15                | 3                   | 1                                       | 4     | 3   |
|      | Andel | 8,0                      | 60,0              | 12,0                | 4,0                                     | 16,0  |   |
| PR11 | Antal | 4                        | 18,5              | 2                   | 3                                       | 8,5   | 4   |
|      | Andel | 11,1                     | 51,4              | 5,6                 | 8,3                                     | 23,6  |   |
| STR  | Antal | 6                        | 20                | 0                   | 2                                       | 6     | 5   |
|      | Andel | 17,1                     | 60,0              | 2,9                 | 5,7                                     | 16,7  |   |

**Tabell 10** Antal och andel (%) uppgifter inom olika områden, provversion 3

| Kod  |       | Fordons<br>känne-<br>dom | Trafik-<br>regler | Trafik-<br>säkerhet | Person-<br>liga<br>förutsätt-<br>ningar | Annat | Varav<br>kopp-<br>ling till<br>utbild-<br>nings-<br>mål |
|------|-------|--------------------------|-------------------|---------------------|---|-------|---|
| PR7  | Antal | 2                        | 13                | 2                   | 0                                       | 8     | 7   |
|      | Andel | 8,0                      | 52,0              | 8,0                 | 0,0                                     | 32,0  |   |
| PR11 | Antal | 5                        | 20,5              | 2                   | 1                                       | 6,5   | 6,5   |
|      | Andel | 14,3                     | 58,6              | 5,7                 | 2,9                                     | 18,6  |   |

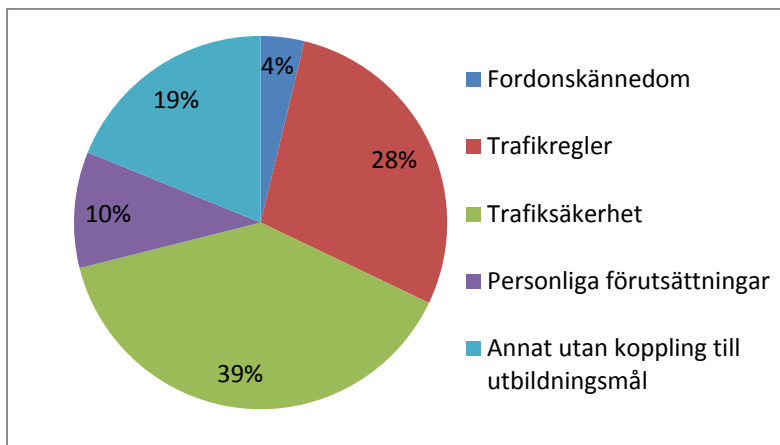
Anledningen till att antalet inte alltid är heltal i tabell 8, 9 och 10 är att uppgifter som klassificerats som tillhörande två underkategorier har räknats som att de till hälften tillhör den ena till hälften den andra. Tabell 8 gäller provversion 1. Motsvarande uppgifter för provversion 2 finns i tabell 9 och för provversion 3 i tabell 10. Av beteckningen i kolumnen kod framgår vilken provförrättare som avses, så man kan jämföra olika versioner från samma provförrättare.

Hur stor andel av uppgifterna man ägnat åt respektive innehållsområde varierar en hel del mellan provförrättarna. Som framgår av tabellerna 8-10 utgör uppgifter inom innehållsområdet Fordonskännedom 6-36 procent, trafikregler 27-63 procent, trafiksäkerhet 0-20 procent och personliga förutsättningar 0-16 procent inom respektive prov. Andelen annat varierar mellan 11 och 48 procent. Att andelen annat varierar påverkar förstas andelen av övriga innehållsområden.

Även om en dryg femtedel av provuppgifterna i version 1 av proven vi studerat hamnar utanför de kategorier som specificeras i provföreskriften kan åtta av tio av dessa kopplas till mål i kursplanen. (En del exempel ges i avsnittet om föreskriftens krav på provets innehåll ovan.) En stor andel av dessa uppgifter gäller bestämmelser som inte är trafikregler, exempelvis om promillegränser, straffsätser, utlåning, skjutsning, intyg, däckdjup, mopedklassificering och registrering. Även om risker, klädfärg och vanliga olyckor ställs en hel del frågor.

Bland de uppgifter som inte bedömts tillhöra vare sig målen för provinnehåll eller kursplanemålen, finns huvudsakligen frågor om könsskillnader avseende körsätt och om växthuseffekten.

Om man delar in alla uppgifter i kategorin *Annat* för provversion 1 efter områdena som de beskrivs i kursplanen hamnar den största delen (39%) inom trafiksäkerhet och trafikregler (28%) och nästan en femtedel gäller sådant som inte riktigt hör till kursplanen (se figur 1).



**Figur 1** Uppgifter klassade som *Annat* i provversion 1 för samtliga studerade prov uppdelat efter områden enligt utbildningsmål.

Ibland kan man misstänka att provkonstruktören avsett att ställa en fråga inom ett visst område, men formulerat uppgiften så att den kommit att gälla något annat. Frågor om växthuseffekten och innehållet i avgaser kan visserligen kallas miljöfrågor, men när de inte är kopplade till fordonets användning är de snarare att betrakta som frågor i naturkunskap.

Som nämndes tidigare kan frågor om alkoholförbränning och promillegränser för rattfylleri inte sägas handla om hur alkohol påverkar människan. Däremot kan de kopplas till innehållet i kursplanen. I kursplanen finns också mål inom området trafiksäkerhet som gäller risker och olyckor som inte riktigt har någon motsvarighet i provföreskriften, som den är utformad nu. Förmodligen har provkonstruktörerna snarare haft utbildningsmålen i åtanke när de exempelvis ställt frågor om var det är störst risk för halka, vilka olyckor som är vanligast vid vänstersväng och risker när man blir omkörd av stora fordon.

Möjligen skulle man kunna tolka målen om *uppfattning och omdömesförmåga* samt *reaktionstid och förmåga att fatta beslut* så att uppgifter där provtagaren ska analysera en trafiksituation och avgöra bästa handlingssätt räknas dit. I vår kategorisering har vi dock endast inkluderat frågor som gäller den typen av förmåga mer allmänt.

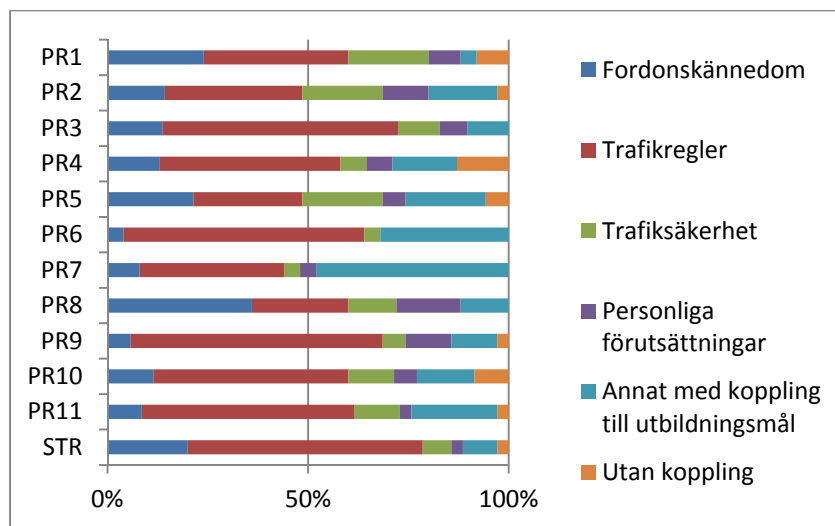
Endast ett prov innehåller någon uppgift som handlar om bromssträckor vid skilda hastigheter, däremot finns det uppgifter om hastighetsanpassning och olika förhållanden som påverkar bromssträckan. Kanske är det en följd av att utbildningsmålet gäller *kunskap om körning i nedsatt sikt, mörker och på olika underlag*. Det är rätt vanligt att ställa frågor kring termerna bromssträcka, reaktionstid och stoppsträcka, vilket nog måste räknas som mindre viktigt i sammanhanget och inte har klassats som frågor som uppfyller målet i provföreskriften.

Två prov (PR6 version 1, PR7 version 3) har ingen fråga inom området personliga förutsättningar. Ett prov (PR4 version 2) har ingen fråga inom området trafiksäkerhet. (I alla tre fallen har provförrättaren dock andra provversioner där frågor ställs om det). I övrigt ställs frågor inom samtliga provområden. Alla de 20 mål som definieras i provföreskriften täcks dock inte in i ett enda prov. Mellan sex (PR6) och sexton (PR8) mål täcks in i respektive prov. (Det prov som täcker in flest mål avviker därmed från övriga när det gäller fördelning mellan innehållsområden.) Genomsnittlig täckning för version 1 av samtliga 12 prov var 12,75 mål. (Version 2 och 3 av proven täcker antingen lika många mål som motsvarande version 1 eller en eller två färre.) Som framgår av tabell 5 är de mål det ställs minst

frågor om *reaktionstid och förmåga att fatta beslut* samt *fordonets olika manöverorgan. Fordonstillbehör och extrautrustning* har det inte heller ställs många frågor kring.

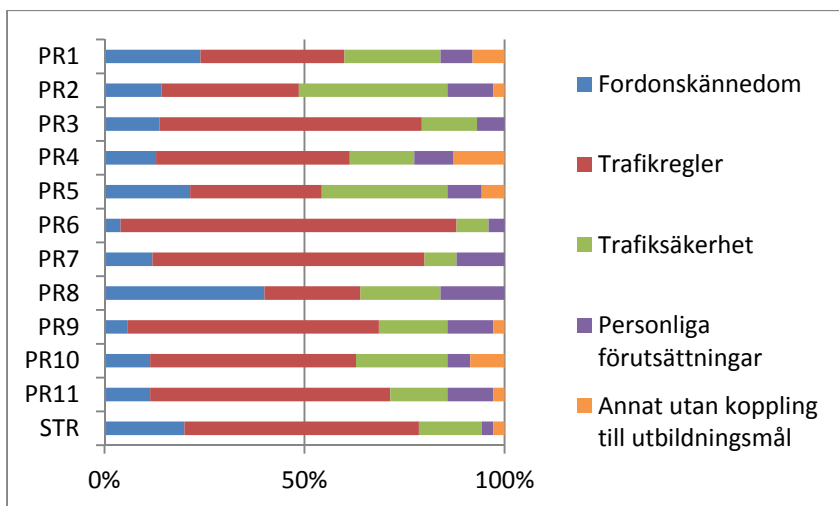
I alla de studerade proven ligger tyngdpunkten på trafikregler. Många av uppgifterna gäller vägmärken, men frågorna gäller inte bara att identifiera vad märket står för utan oftast vad det får för konsekvenser för det egna handlandet i den situation man stöter på vägmärket i fråga.

För att se till att prov utformas lika kan en provkonstruktör utgå ifrån en provspecifikation. En sådan bör då ange vilka innehållsområden som ska ingå, uppgiftstyp, antal uppgifter för varje innehållsområde och uppgiftsformat (Kolen & Brennan, 2004). Om alla prov var skapade utifrån samma provspecifikation när det gäller innehåll skulle fördelningen mellan provområdena vara densamma för samtliga prov. Nu skiljer sig fördelningen avsevärt mellan olika provförrättare (tabell 8-10 och figur 2).



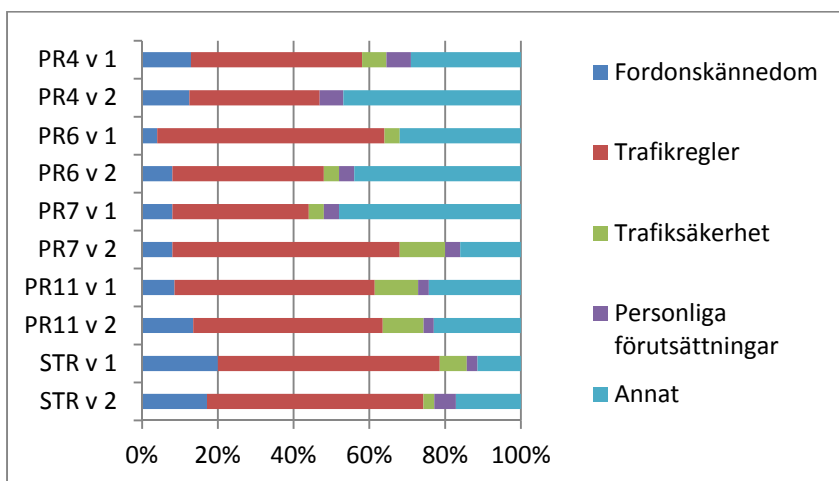
**Figur 2** Andel uppgifter inom respektive innehållsområde, procent.

Eftersom så pass stor andel klassats som *Annat* utifrån målen för innehållet i provet påverkas fördelningen av övriga uppgifter av det. Om man delar in uppgifterna i annat-kategorin i innehållsområden utifrån utbildningsmål så blir den totala fördelningen av uppgifter som i figur 3.



**Figur 3** Andel uppgifter i provversion 1 inom respektive innehålls-område när Annat-uppgifterna omklassificerats utifrån utbildningsmål.

Fördelningen mellan innehållsområden skiljer sig inte bara mellan provförrättare utan också mellan för provversion 1 och 2 hos samma provförrättare (figur 4)



**Figur 4** Andel uppgifter inom olika områden för provversion 1 respektive 2.

Fördelningen mellan områdena skiljer sig åt mellan de två versionerna för PR4, PR6 och PR 7, men är rätt lika för PR11 och STR. I vilken mån versionerna skiljer sig åt för de provförrättare som bara skickat in en version vet vi inte.

## Diskussion

### **Varför prov?**

Vissa kanske vill åberopa att "förr räckte det med att fylla 15 för att få köra moppe" som ett argument för att det inte är så noga med prövningen för förarbevis. Andra kanske menar att olyckor i hastigheter under 30 kilometer i timmen inte är så allvarliga. Att förarbevis för moped klass II infördes är dock en följd av att sådana argument inte håller. Mopedförare befinner sig ofta i en trafikmiljö där andra trafikanter har en betydligt högre hastighet, vilket gör att olyckor kan få svåra konsekvenser för den förhållandevis oskyddade mopedisten. Provet är till för att identifiera vilka blivande mopedförare som har tillräckliga kunskaper för att kunna förväntas köra trafiksäkert.

### **Varför utvärdera prov?**

För att kunna identifiera vilka mopedförare som ska godkännas måste provet hålla en god kvalitet. En prövning som inte uppfyller sitt syfte – att skilja ut vilka som har tillräckliga kunskaper för att klara sig i trafiksituationer med moped – har inte avsedd effekt. En mätning som felaktigt resulterar i godkännande kan leda till att förare som saknar de nödvändiga kunskaperna släpps ut på vägarna. Följderna av att en mätning felaktigt underkänner provtagare trots att de har de efterfrågade kunskaperna är mer kännbara för individen än för samhället, men om provet upplevs som orättvist kan dess legitimitet ifrågasättas.

### **Nivå och frågekvalitet**

Kravgränsen är i föreskriften satt till minst 80 procent, vilket innebär 20 frågor i det kortaste tillåtna provet och 28 för det längsta. Det är möjligt för provförrättaren att sätta en högre kravgräns. Huruvida den stipulerade kravgränsen om minst 80 procent rätt är en lämplig kravgräns beror förstås på frågornas svårighetsgrad. Eftersom vi inte har tillgång till några resultat, vare sig för provet som helhet eller enskilda provuppgifter kan vi inte uttala oss om exempelvis provets reliabilitet, svårighetsgrad och eventuella gruppskillnader.

När man rent slumpmässigt har 50 procents chans att besvara 44 procent av frågorna korrekt för att det bara finns två svarsalternativ att välja på ger det förstås en viss effekt på oddsen att nå kravgränsen.

Provet ska helst inte vara svårare eller lättare hos olika provförrättare och inte heller hos samma provförrättare över tid så att provtagarna möts av olika provsituationer. Samtidigt måste uppgifterna bytas ut och provet uppdateras så att inte de rätta svaren sprids. Att man lärt sig att rätt svar på fråga 8 är C räcker inte som garanti för ett trafiksäkert beteende.

Krängligt språk och tvetydiga formuleringar kan ställa till det. Även layout och instruktioner för ifyllande kan få konsekvenser. Vi har inte bedömt just layout och instruktioner i proven, men kan konstatera att det råder stor variation. Det finns prov med en fråga per sida och prov med tretton frågor på en sida. Ett prov hade tre kolumner med frågor i bredd. Vissa prov innehåller många och stora bilder, andra inga alls. Typstorlek och mängden tomt utrymme kring texten skiljer mellan olika prov. Textmängden, både för provet totalt och för enskilda uppgifter, varierar också.

### **Provlängd**

Utan resultat från provet kan vi inte göra statistiska analyser men en faktor som starkt påverkar provets reliabilitet är dess längd. Ett vanligt använt mått på reliabilitet är Cronbachs alpha (Crocker & Algina, 1986). Genomsnittligt Cronbachs alpha för kunskapsprovet för körkortsbehörighet AM (dvs moped klass I) var 0,70 under provets första år (Näsström, Alger & Sundström, 2011b). Vad som betraktas som en acceptabel nivå för Cronbach's alpha varierar mellan 0,7 och 0,95 (Tavakol & Dennick, 2011). AM-provet består av 65 uppgifter. Om vi, rent hypotetiskt, antar att om uppgifterna i ett prov för moped klass II med 25 frågor skulle ha samma kvalitet och innehåll som uppgifterna i AM-provet, så gör skillnaden i provlängd att reliabiliteten skulle vara 0,47. Möjligheten att förlänga provet för moped klass II är dock begränsat eftersom provlängden 25-35 frågor anges i föreskriften, men även genom att välja 35 i stället för 25 så ökar reliabiliteten under ovan beskrivna förutsättningar till 0,56. Nu är reliabiliteten i sig inte avgörande för provets kvalitet, men sätter en övre gräns för provets validitet. Det är förstås viktigt att ha bra uppgifter som mäter det man avser att mäta, men givet att man har det blir mätningen mer tillförlitlig om man har några fler av dem. När man nu får använda 35 uppgifter är det bra om man utnyttjar den möjligheten. Det vore ännu bättre om man kunde ha fler uppgifter.

## Föreskrift för utbildning och prov

Ska man tolka föreskriften (TSFS 2010:80) som att antalet mål under varje innehållsområde är en indikation på vilken vikt området ska ha i prövningen? Det verkar inte vara den vanligaste tolkningen provför-rättarna gjort. Om man ser till målen för utbildningen finns flest mål inom trafiksäkerhet. Om man ser till föreskriften gällande proven är det inom fordonskännedom flest mål specificeras. Tittar man på vad som fokuseras i proven ligger tyngdpunkten på trafikregler.

I stället för att bedöma fördelningen inom innehållsområden utifrån antal mål inom varje område i föreskriften för provet kan man jämföra med Transportstyrelsens mall för kunskapsprovet för AM, dvs. moped klass I (tabell 11) (Näsström, Alger & Sundström, 2011).

**Tabell 11** Fördelning av provuppgifter i AM-provet utifrån innehållsområden

|           | Fordonskännedom /manövrering | Trafikregler | Trafiksäkerhet | Personliga förutsättningar | Miljö |
|-----------|------------------------------|--------------|----------------|----------------------------|-------|
| Antal     | 6                            | 33           | 17             | 5                          | 4     |
| Andel (%) | 9,2                          | 50,8         | 26,2           | 7,7                        | 6,2   |

Innehållsområdena är inte helt identiska för de två mopedklasserna, men liknande. Om man jämför med de prov för moped klass II som analyserats ser man att i båda fallen prioriteras frågor om trafikregler.

Fördelningen i tabell 11 utgår från Transportstyrelsens specifikation för provet, inte från föreskriften om kunskapsprovet. Föreskrifterna gällande moped klass I, körkortsbehörighet AM, skiljer sig i flera avseenden från de som gällde när det bara krävdes förarbevis. Om man jämför den nuvarande föreskriften för förarbevis för klass II med föreskriften som gällde när förarbevis för klass I infördes (VVFS 2000:90) är målen som gäller provet väldigt lika. "Uppfattningsförmåga i stressade situationer" har ersatts av "riskfaktorer som är förknippade med såväl egen som andra trafikanters bristande erfarenhet". Det enda mål som fanns med då som inte är med för klass II är "risker som är förknippade med förande av moped klass I tillsammans med andra fordon", kanske som en följd av att moped klass II får framföras på cykelbanor. "Beslutsfattande och omdömesförmåga" har omvandlats till "uppfattnings – och omdömesförmåga" respektive "reaktionstid och förmåga att fatta beslut" i föreskriften för



förarbevis för moped klass II. En annan skillnad är att det i föreskriften för förarbevis för moped klass I tydligt framgick att provet skulle innehålla frågor från samtliga innehållsområden men att målen som specificerade vad områdena innebar var exempel.

### ***Skillnader mellan utbildningsmål och provmål***

Som framgått av avsnittet om föreskriftens krav på provet skiljer sig föreskriftens krav på innehållet i utbildningen för förarbevis för moped klass II från motsvarande krav på för kunskapsprovet. I den tidigare diskussionen fokuserades framför allt på kraven på kunskapsprovet, men vi kan ta en närmare titt på kursplanen och vad man utifrån den skulle kunna förvänta sig att provet ska mäta.

I förbigående kan nämnas att kursplanen för de olika körkortsbehörigheterna har en annan struktur – efter en inledande beskrivning med vad som är syftet med de olika momenten följer en specificering av hur man kan veta att eleven nått målet. I denna specificering används en rad verb (t.ex. accepterar, tillämpar, redogör, värderar, återger) som preciserats närmare i en tidigare paragraf. I föreskrifterna om förarbevis för moped klass II finns ingen motsvarande beskrivning av vad eleven ska uppvisa för att måluppfyllelse ska vara nådd.

Om man betraktar kursplanen för förarbevis för moped klass II kan man konstatera att om man undantar de mål i kursplanen som gäller praktisk tillämpning och fokuserar på de fyra innehållsområden som också omfattas av kunskapsprovet specificeras 18 utbildningsmål. Tio av dessa handlar om att utbildningen ska *ge kunskap* om det som specificeras. Två mål handlar om att *ge förståelse* och två om att *ge förmåga*. Tre handlar om att åstadkomma förändring i form av *ökad riskmedvetenhet, ökad kunskap* och *ökad självkänedom*. Ett mål handlar om att *ge grundläggande värderingar*.

Att mäta värderingar direkt kan vara svårt eftersom risken är stor att den som svarar ger det svar som förväntas även om han/hon inte håller med. Om man verkligen vill mäta förändring krävs en mätning både före och efter utbildningen, men förmodligen är det mer intressant att se om man uppnått en viss nivå vid prövningen. Förståelse och förmåga är förhållandevis oproblematiska att mäta. I en del av uppgifterna i de studerade proven har man försökt att inrikta sig på provtagarens förmåga att avsöka riskfaktorer och tolka trafiksituationer. När man går till den del av föreskrifterna som handlar om kunskapsprovet specificeras dock inget sådant. Där fokuseras endast kunskaper - "Kunskapsprovet ska fastställa

elevens kunskaper enligt 9, 10 eller 11 kap.” och i de nämnda kapitlen räknas det upp vilka områden man ska ställa frågor om.

Att specificera mål för utbildning respektive prövning är inte ett problem i sig. Det blir också tydligare om man presenterar dessa separat än blandat. Innehållet i de olika delarna behöver inte vara identiskt. Det kan finnas delar i utbildningen som inte kan prövas i ett skriftligt prov. Att föreskriftens mål för utbildningen och för provet skiljer sig åt och ger olika signaler skapar dock osäkerhet kring varför det är så, vilket är olyckligt. Är skillnaden en följd av att Transportstyrelsen, med tanke på det begränsade utrymmet i ett prov med högst 35 frågor, tycker att det är mindre viktigt att pröva om eleverna lärt sig bestämmelser som inte är trafikregler, vilka olyckstyper som är vanligast och hur man avsöker riskfaktorer? Är skillnaden uttryck för en oro att säkerhetsfaktorer som har samband med fordonet och dess last ska förbises vid prövningen till förmån för konstruktionsfrågor av mindre betydelse för trafiksäkerheten? Är tanken att ge mer eller mindre utrymme för provförrättarens egna prioriteringar? Kanske är det denna osäkerhet som märks i innehållet i de prov som vi granskat, eller kanske är provkonstruktörerna mer insatta i kursplanen. Vissa frågor har en klar koppling till utbildningsinnehållet men saknar tydlig koppling till provföreskriften.

För att förbättra situationen vore det bra med en tydligare indikation på hur innehållet i provet bör fördelas mellan olika områden. Sen måste naturligtvis provkonstruktören också använda sitt sunda förnuft. Givet att man bara har 25 frågor i provet är det kanske onödigt att ha två frågor om belysning när man inte har någon om hur alkohol påverkar människor.

### **Enhetligt och likvärdigt**

Man kan konstatera att såväl innehåll som kvalitet varierar i de studerade proven. Frågan är om det är viktigare att privata aktörer ska kunna ta del i provverksamheten än att se till att alla provtagare bedöms på ett likvärdigt sätt. Fördelar med att låta myndigheten konstruera provet som lyftes fram i förarbevisutredningen var enhetlighet och likvärdighet. I betänkandet som presenterades i inledningen (SOU 2005:45) sågs bristerna som uppdragets gällande det dåvarande systemet med privata provanordnare för förarbevis för moped klass I (exempelvis att samma person undervisat och examinerat) som stöd för att det vore bättre om dåvarande Vägverket skulle anordna proven.

Även för behörighet B har föreslagits att privata aktörer skulle få utforma och genomföra prov, men i dagsläget planeras ingen sådan förändring.

2006 genomfördes en studie där elever som fått underkänt på körprovet på grund av en isolerad brist kunde få en ny bedömning vid utvalda trafikskolor. Utvärderingen av försöket visade dock att synen på det som skulle bedömas varierade mycket. I betänkandet Alkolås för rattfyllerister och körkortsprov i privat regi (SOU 2008: 84) framförs farhågan att bedömningen kan komma att skilja såväl mellan förarprövare som mellan olika företag. Konkurrenssituationen kan leda till att kraven sänks för att locka till sig kunder.

I föreskrifterna om förarbevis för moped klass II ställs vissa krav på provets utformning, men att omvandla dessa till konkreta prov går att göra på olika sätt. Eftersom det är privata aktörer som utformar och förrättar proven finns det risk att de prov och provsituationer som eleverna möter inte är likvärdiga, även om de uppfyller kraven i föreskrifterna.

Det är svårt att konstruera parallella prov. Även när prov är centraliserade hos en myndighet är det svårt att få alla versioner helt parallella. Sundström (2003) konstaterade att genomsnittligt resultat skilde mellan provversionerna för kunskapsprovet för behörighet B. Om man, som när det gäller förarbevis för moped klass II, inte utgår från samma specifikation och inte har några andra prov att jämföra med blir uppgiften omöjlig. Man skulle kunna undersöka ekvivalens (Black, 1993) genom att låta samma grupp genomföra två prov samma dag. Även utan att ha några resultat kan man dock göra en kvalificerad gissning att de studerade proven inte är parallella. För att kunna fastställa att prov är jämförbara utifrån statistiska egenskaper bör man också dra upp en specifikation utifrån exempelvis genomsnittligt resultat, standardavvikelse och uppgifters svårighetsgrad. Prov som inte konstruerats utifrån samma innehållspecifikation blir inte parallella. Det innebär att elever som vill ha ett förarbevis för klass II möter prov med olika innehåll och olika svårighetsgrad.

Majoriteten av provförrättarna i urvalet använder STR:s prov. Att STR:s prov är så vanligt förekommande kan ses som positivt ur den synvinkeln att provtagarna möter samma uppgifter i stället för prov med helt olika innehåll och svårighetsgrad. Det förutsätter dock att provet håller en god kvalitet och att uppgifterna inte sprids. Det faktum att det bara finns två versioner av provet som har använts sedan 2009 skulle kunna ses om en indikation på att det finns risk för att uppgifter kan komma att spridas, vilket vore ett skäl att uppdatera provet. Även bland de prov som provförrättarna själva konstruerat kan man se spår av STR:s arbete. I ett av proven vi granskat är samtliga uppgifter hämtade från material från STR. I andra prov finns enstaka uppgifter som kan härledas till STR-material.

## **Uppföljning**

Ytterligare en fördel med att låta myndigheten konstruera provet som lyftes fram i förarbevisutredningen är möjligheten till uppföljning. I nuläget saknas denna möjlighet. Till skillnad från proven för behörighet AM som utformas av Transportstyrelsen och genomförs på Trafikverket insamlas inga data om genomförda prov utöver uppgift om att provtagaren godkänts på ett kunskapsprov gällande förarbevis moped klass II. Det gör att man inte kan göra statistiska analyser av prov och provuppgifter. Även om provförrättarna numer ska rapportera in alla genomförda prov är det fortfarande vanligt att bara rapportera in de godkända proven. Det finns därför inga tillförlitliga uppgifter om godkännandegrad.

Eftersom det saknas uppgifter om hur många som gjort provet i fråga och underkänts, går det inte att jämföra om andelen godkända skiljer sig åt mellan olika prov eller över tid. Det går inte heller att göra kopplingar mellan utbildare och provresultat. Om det gick att göra det skulle det dock i nuläget vara svårtolkat – innebär en hög andel godkända att utbildningen är bra eller att provet är för lätt eller kravgränsen för låg?

Om myndigheten konstruerade och administrerade provet skulle man kunna göra statistiska analyser av såväl enskilda provuppgifter som hela prov. Om man gjorde kunskapsproven på samma sätt som exempelvis behörighet B skulle man kunna pröva ut uppgifter på den tilltänkta provtagarpopulationen innan man inkluderar dem bland giltiga och bedömda provuppgifter, vilket ger bättre förutsättningar för att kunna konstruera ett bra prov. Det skulle också vara möjligt att undersöka parallellitet mellan olika provversioner.

### **Vad kan man göra för att förbättra situationen?**

Det bästa vore att ändra förutsättningarna genom att följa utredningens förslag om obligatorisk körning och ett prov konstruerat och distribuerat av myndigheten. Det skulle innebära att samtliga provtagare mötte prov av samma kvalitet och på samma svårighetsnivå. Om alla provtagare genomförde provet vid myndigheten skulle man enkelt kunna samla in och bearbeta resultat för att analysera provuppgifters kvalitet. Om även föreskriften för provet förändrades skulle provet kunna förlängas jämfört med nuvarande prov, vilket skulle ge större möjligheter till bra reliabilitet och bra täckning av innehåll. I stället för att lägga resurser på tillsyn gällande provet kunde man fokusera på att konstruera bra prov.

Det vore också önskvärt att revidera föreskriften (TSFS 2010:80) så att kopplingen mellan utbildning och prov blir tydligare. Med tanke på att den stipulerade provlängden är så pass kort och att det är flera olika delområden som ska täckas in vore det bra att tydligare specificera vilken omfattning olika områden ska ha i provet.

Om man trots allt håller fast vid nuvarande system skulle informationsmaterial om eller kurser i provkonstruktion med sikte på provförrättare/utbildare skulle kunna bidra till att de mest uppenbara konstruktionsmässiga bristerna minskar. Man skulle också kunna ställa vissa krav på provkonstruktörerna för att de ska godkännas. Exempelvis att de ska ha genomgått en grundläggande kurs i provkonstruktion. För att få undervisa som lärare på en utbildning till förare för moped klass II krävs bl.a. att personen har *dokumenterad pedagogisk utbildning omfattande minst ett halvår eller erfarenhet av undervisning under minst ett år* (2010:80). På en person som ansökt om att få anordna kunskapsprov ställs endast krav på giltigt körkort (A, A1, AM eller B) under tre av de senaste tio åren samt lämplighet med hänsyn till personliga förhållanden.

Om man ska sammanfatta resultaten från delprojekt 1 visar de att både utformning och innehåll varierar. Även om urvalet är rätt litet och vi inte kan avgöra hur representativt det är kan man trots studiens begränsningar konstatera att de prov som provtagarna möter inte är parallella eller likvärdiga.

## **Inför delprojekt 2**

Inte bara provets innehåll och utformning har betydelse för vilka resultat man får. Provsituationen påverkar också. Får studenterna hjälp av provledaren så de förstår på vilket sätt man ska besvara frågorna eller får de hjälp att hitta rätt svar (t.ex. genom en nickning som svar på en fråga om möjligt alternativ)? Förhoppningsvis har provförrättarna en uppfattning om ungefär hur många av provtagarna som klarar provet vid första försöket. Hur ska man tolka det om det är nästan alla? Är det ett tecken på att utbildningen är bra och ger eleverna den kunskap de behöver? Ska det tolkas som att provet är för lätt eller kravgränsen felaktigt satt?

Vår förhoppning är att vi under delprojekt 2 ska få reda på mer om provgenomförandet, både från provförrättare och provtagare, samt att vi ska få insikt i hur provförrättare resonerar när de väljer eller konstruerar provet för förarprov för moped klass II.

## Referenser

- Alger, S., Henriksson, W. & Sundström, A. (2008). *Utveckling och utvärdering av instrument inför en studie av likvärdigheten i körprovet* (BVM 33). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Alger, S., Henriksson, W., & Sundström, A. (2009). *Likvärdigheten i körprovet. En studie av samstämmighet i bedömningen*. (BVM 39). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Alger, S., Henriksson, W., Sundström, A., & Wiberg, M. (2008). *Studie av tillförlitlighet och användbarhet hos data om det praktiska förarprovet* (Arbetsrapport nr 23). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Alger, S., Henriksson, W. & Wänglund, A. (2010). *Sammanhållet prov. Utvärdering av effekten av ett sammanhållet teoretiskt och praktiskt förarprov* (BVM 41). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap, beteendevetenskapliga mätningar.
- Alger, S., & Sundström, A. (2011a). *Provtagares uppfattning om förarprovet. Enkätundersökning före och efter införandet av sammanhållet prov* (BVM 45). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap, beteendevetenskapliga mätningar.
- Alger, S. & Sundström, A. (2011b). *Beskrivning av data om det praktiska förarprovet 2007-2008 och analys av tillförlitligheten* (BVM 51). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap, beteendevetenskapliga mätningar.
- Alger, S., & Sundström, A. (2011c). *Beskrivning av data om det praktiska förarprovet 1998-2005 och analys av tillförlitligheten* (BVM 50) BVM. Umeå: Umeå universitet, Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap, beteendevetenskapliga mätningar.
- Alger, S., Sundström, A., & Henriksson, W. (2008). *Har provtagarens och förarprovarens könstillhörighet betydelse för körprovsresultatet?* (Arbetsrapport nr 28). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Black, T. R. (1993) *Understanding Social Science Research*. London: Sage Publications, Incorporated.

- Crocker, L., & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Crooks, T. J. & Kane, M. T. (1996) Threats to the valid use of assessments. *Assessment in Education: Principles Policies and Practice*, 3(3) 265-287.
- Henriksson, W., Sundström, A., & Wiberg, M. (2004). *The Swedish driving-license test: A summary of studies from the department of educational measurement, Umeå University* (EM 45). Umeå: Umeå University, Department of Educational measurement.
- Henriksson, W., Wikström, P., & Zolland, A. (1995). *Modell för körkortsprovets teoriproov. Modellprovning och reflektioner* (PM 103): Umeå: Umeå universitet, Enheten för pedagogiska mätningar.
- Henriksson, W., & Zolland, A. (1998). *Analys av det teoretiska körkortsprovet utifrån modeller och statistiska data* (Pm 134). Umeå: Umeå universitet, Enheten för pedagogiska mätningar.
- Kolen, M. J., & Brennan, R. L. (2004). *Test equating, scaling, and linking* (2:nd ed.). New York: Springer-Verlag.
- Mattsson, H. (1990). *Nytt teoriproov 1990. Statistisk beskrivning av körkortsprovet våren 1990*. (Pedagogiska mätningar 38). Umeå: Umeå universitet, Enheten för pedagogiska mätningar.
- Mattsson, H. (1993). *Körkortsutbildningens teoriproov. Provet i ett forskningsperspektiv och olika utvecklingsmöjligheter*. (Pedagogiska mätningar 71). Umeå: Umeå universitet, Enheten för pedagogiska mätningar.
- Mattsson, H., & Henriksson, W. (2007). Repeated test taking for the Swedish theory driving-license test. In W. Henriksson, T. Stenlund, A. Sundström & M. Wiberg (Eds.), *Proceedings from the conference: the GDE-model as a guide in driver training and testing* (Vol. EM 59). Umeå: Umeå University, Department of Educational Measurement.
- Näsström, G., Alger, S., & Sundström, A. (2011a). *Samstämmighet mellan kursplan och prov. En studie av kunskapsprovet för körkortsbehörighet AM* (BVM 47). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap, beteendevetenskapliga mätningar.

- Näsström, G., Alger, S., & Sundström, A. (2011b). *Utvärdering av kunskapsprovet för körkortsbehörighet AM (BVM 48)*. Umeå: Umeå universitet, Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap, beteendevetenskapliga mätningar.
- Proposition 2008/09:60. *Säkra förare på mopeder, snöskotrar och terränghjulingar*. Stockholm: Regeringskansliet.
- SOU 2005:45 (2005). *Säkra förare på moped, snöskoter och terränghjuling: betänkande*. Stockholm: Fritzes offentliga publikationer.
- Stenlund, T. (2006a). *Modell för beskrivning av kursplanen för den svenska förarutbildningen: En litteraturstudie*. (BVM 18). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Stenlund, T. (2006b). *Modellprovning: Empirisk provning av teoretiska modeller för beskrivning av kursplan för förarutbildning* (BVM 21). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Stenlund, T., Henriksson, W., & Sundström, A. (2006). *Jämförelse av innehåll i den gamla och den nya kursplanen för den svenska förarutbildningen* (BVM 24). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Stenlund, T., Henriksson, W., & Sundström, A. (2007). *Samstämmighet mellan mål och prov. En studie av det svenska förarutbildningssystemet* (BVM No. 30). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Stenlund, T., Henriksson, W., Wahl, C., & Holmberg, B. (2007). *Begreppet komplettering i ett examinationsperspektiv. Ett försök med det praktiska körkortsprovet*. (BVM rapport No. 27). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Sundström, A. (2003). *Den svenska förarprovningen. Sambandet mellan kunskapsprovet och körprovet, provens struktur samt körkortsutbildningens betydelse* (PM No. 183). Umeå: Umeå universitet, Enheten för pedagogiska mätningar.
- Sundström, A. (2004). *Övningskörning privat och på trafikskola. En enkätstudie om körkortsutbildningens betydelse för provresultatet* (PM No. 190). Umeå : Umeå universitet, Enheten för pedagogiska mätningar.



- Sundström, A. (2005). *Self-assessment of knowledge and abilities - a literature study* (Em 54). Umeå: Umeå University, Department of Educational Measurement.
- Sundström, A. (2007). *Utvärdering av instrument för upplevd teoretisk och praktisk kompetens. Ett försök med en ny förarprovmodell.* (BVM 26). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Sundström, A. (2009). *Developing and validating self-report instruments. Assessing perceived driver competence* (Academic Dissertations at the Department of Educational Measurement No. 5). Umeå University: Department of Educational Measurement.
- Sundström, A., & Wiberg, M. (2005). *Den svenska förarprovningens resultat: Sambandet mellan kunskapsprovet och körprovet för underkända och godkända provtagare* (PM 13). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Tavakol M, & Dennick R. (2011) Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education.* (2) 53-55.
- TSFS 2009:14. *Transportstyrelsens föreskrifter om förarbevis för moped klass II, snöskoter och terränghjuling.* Norrköping: Transportstyrelsen.
- TSFS 2010:80. *Föreskrifter om ändring i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2009:14) om förarbevis för moped klass II, snöskoter och terränghjuling.* Norrköping: Transportstyrelsen.
- Wiberg, M. (1999a). *Datoriseringen av teoriprovet, en beskrivning av effekter utifrån ett antal statistiska indikatorer* (PM 158): Umeå: Umeå universitet, Enheten för pedagogiska mätningar.
- Wiberg, M. (1999b). *Mårelaterade och normrelaterade prov - En teoretisk granskning av vilka statistiska tekniker som kan användas för att beskriva uppgifternas kvalitet och provens reliabilitet* (PM 150). Umeå: Umeå universitet, Enheten för pedagogiska mätningar.
- Wiberg, M. (2002). *Uppgiftsbank för körkortsprovets teoretiska prov. Relationen mellan utformningen, exponeringen och provtypen* (PM No. 173). Umeå: Umeå universitet, Enheten för pedagogiska mätningar.

- Wiberg, M. (2003a). *Computerized Achievement Tests - sequential and fixed length tests* (Doctoral dissertation). Umeå: Umeå University, Sweden: Department of Statistics.
- Wiberg, M. (2003b). An optimal design approach to criterion-referenced computerized testing. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 28(2), 97-110.
- Wiberg, M. (2004a). *Classical test theory vs. item response theory - an evaluation of the theory test in the Swedish driving license test (EM 50)*. Umeå: Umeå University, Department of Educational Measurement.
- Wiberg, M. (2004b). *Klassisk och modern testteori: Analys av det teoretiska och det praktiska körkortsprovet (BVM 5)*. Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Wiberg, M. (2006). Gender differences in the Swedish driving-licence test. *Journal of Safety Research*, 37, 285-291.
- Wiberg, M. (2007). *Ny kursplan och nya former för examination. Jämförelse av förarprovet för körkort B före och efter förändringen (BVM 28)*. Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Wiberg, M., & Henriksson, W. (2000). *Metoder för kravgränssättning. En teoretisk granskning samt diskussion av lämplig metod för ett målrelaterat certifieringsprov av typ körkortsprovets teoriprov (PM 165)*. Umeå: Umeå universitet, Enheten för pedagogiska mätningar.
- Wiberg, M., & Sundström, A. (2009). A Comparison of Two Approaches for Correction of Restriction of Range in Correlation Analysis. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 14(6).
- Wolming, S. (2000). *Förarprovningens struktur och resultat. En studie av relationen mellan kunskapsprov och körprov samt utbildningsbakgrundens betydelse (PM 166)*. Umeå: Umeå universitet, Enheten för pedagogiska mätningar.
- Wolming, S., & Wiberg, M. (2004). The Swedish driver licensure examination: exploration of a two-stage model. *Journal of Safety Research*, 35, 491-495.

**Utdrag ur TSFS 2010:80**  
**Föreskrifter om ändring i Transportstyrelsens föreskrifter**  
**(TSFS 2009:14) om förarbevis för moped klass II,**  
**snöskoter och terränghjuling**

**8 kap. Kunskapsprov**

**1 §** Kunskapsprovet ska fastställa elevens kunskaper enligt 9, 10 eller 11 kap. och ska bestå av lägst 25 och högst 35 frågor. För godkänt resultat krävs att eleven besvarar minst 80 % av frågorna rätt.

Kunskapsprovet ska finnas i minst två versioner.

**2 §** De frågor som har ingått i ett kunskapsprov samt ingivna svarsformulär ska förvaras av den som anordnar kunskapsprov. Materialet ska sparas i två år och finnas tillgängligt vid tillsyn.

**3 §** Kunskapsprovet ska vara skriftligt men får, om eleven har påtagliga läs- eller skrivsvårigheter, genomföras som muntligt prov.

**4 §** Tillgodoräknande av ett godkänt kunskapsprov får inte göras om mer än ett år har förflutit från dagen för provet.

**9 kap. Innehåll i kunskapsprov för förarbevis för moped klass II**

**1 §** Kunskapsprovet ska innehålla frågor som rör området fordonskänne-dom enligt följande:

1. säkerhetsfaktorer som rör förare, passagerare och fordonet,
2. säkerhetsfaktorer som har samband med fordonets last,
3. förarens och passagerarens personliga skyddsutrustning,
4. fordonets användning i miljöhänsyn,
5. mekaniska aspekter som har betydelse för säkerheten,
6. fordonets olika manöverorgan,
7. kontroller som ska göras före körning, och
8. fordonstillbehör och extrautrustning.

**2 §** Kunskapsprovet ska innehålla frågor som rör området trafikregler enligt följande:

1. regler som gäller körning i trafik med särskild inriktning på moped klass II,
2. aktuella vägmärken, och
3. försäkringsregler som rör fordonet.

**3 §** Kunskapsprovet ska innehålla frågor som rör området trafiksäkerhet enligt följande:

1. betydelsen av uppmärksamhet och samspel med, samt attityder till, andra vägtrafikanter,

2. principerna för hur och varför man håller ett säkert avstånd mellan fordon,
  3. bromssträckor vid skilda hastigheter, väder- och vägförhållanden,
  4. de mest utsatta kategorierna av trafikanter, t.ex. barn, fotgängare, cyklister och personer med funktionshinder, och
  5. hur föraren ska handla vid en olycka och vilka åtgärder man kan vidta.
- 4 §** Kunskapsprovet ska innehålla frågor som rör området personliga förutsättningar enligt följande:
1. uppfattnings- och omdömesförmåga,
  2. reaktionstid och förmåga att fatta beslut,
  3. hur alkohol, andra droger, mediciner, sjukdom och trötthet påverkar människan, och
  4. riskfaktorer som är förknippade med såväl egen som andra trafikanters bristande erfarenhet.

**Riktlinjer baserade på New Guidelines for Developing Multiple-Choice Items av R. Moreno, R.J. Martinez and J. Muñiz, artikel i Methodology 2006; Vol 2(2):65-72**

- ◇ Varje uppgift ska täcka en betydande enhet av de mål, områden och innehåll som avses prövas och tillsammans utgöra ett relevant prov.
- ◇ Varje uppgift ska klart visa vilket innehåll som avses. Språket, både ordval och meningsbyggnad, ska vara lämpligt, utan onödiga svårigheter.
- ◇ Kontrollera att provuppgifterna stämmer med måldokumentet, särskilt när det gäller antal och fördelning i provet.
- ◇ Varje svarsalternativ ska utgöra kortast tänkbara fortsättning av eller svar på frågestammen.
- ◇ Helst ska det bara finnas ett korrekt svarsalternativ.
- ◇ Innehållet i varje uppgift ska vara oberoende av de övriga, så man bör undvika alternativ som "alla ovanstående" eller "ingen av ovanstående".
- ◇ Svarsalternativen ska vara ordnade så att man inte först behöver placera dem i rätt ordning.
- ◇ Svarsalternativen ska förefalla sannolika för en provtagare som inte kan svaret, men den som kan svaret ska kunna identifiera rätt svar och förkasta övriga alternativ.
- ◇ Ledtrådar till vilka alternativ som är rätt eller fel ska undvikas. Använd inte termer som kan ge (oönskad) extra information som inte ges i frågestammen.
- ◇ Undvik att formulera svarsalternativen så att något markant avviker från de övriga. (Oavsett om det är det rätta eller felaktiga alternativet kan det ge upphov till misstankar om att skillnaden är av betydelse)
- ◇ Antalet svarsalternativ ska vara sådant att alla svarsalternativ verkar tänkbara för den som inte vet svaret. Tre räcker oftast, men det kan gå med fler.
- ◇ Se till att uppgifterna i provet som helhet inte innehåller någon ledtråd till de rätta svaren.

## Utdrag ur samma föreskrift som bilaga 1, dvs. TSFS 2010:80

### 4 kap. Kursplan för förarbevis för moped klass II

1 § Utbildningen ska omfatta området fordonskännedom och ge kunskaper om:

1. fordonets konstruktion,
2. fordonets miljöpåverkan, och
3. personlig skyddsutrustning.

2 § Utbildningen ska omfatta området trafikregler och ge:

1. kunskap om regelsystemet för vägtrafik med särskild inriktning på moped klass II,
2. kunskap om viktiga bestämmelser som rör förarbeviset, trafikbrott, fordonet och försäkring, och
3. förståelse för varför trafikregler finns.

3 § Utbildningen ska omfatta området trafiksäkerhet och ge:

1. ökad riskmedvetenhet,
2. förmåga att avsöka riskfaktorer,
3. grundläggande värderingar för samspel i trafiken,
4. förståelse för oskyddade trafikanters särskilda risker,
5. kunskap om fördelarna med en defensiv och miljöanpassad körstil,
6. kunskap om körning i nedsatt sikt, mörker och på olika underlag,
7. ökad kunskap om olyckstyper och olycksorsaker, och
8. kunskap om hur föraren ska handla vid en olycka och vilka åtgärder man kan vidta.

4 § Utbildningen ska omfatta området personliga förutsättningar och ge:

1. ökad självkännedom,
2. förmåga att tolka olika trafiksituationer och välja lämplig åtgärd,
3. kunskap om funktionsnedsättande faktorer såsom alkohol, andra droger och trötthet, och
4. kunskap om social påverkan och gruppsyck.

5 § Utbildningen kan omfatta manöverträning och praktisk tillämpning och bör i sådana fall ge:

1. kunskaper i säkerhetskontroll,
2. grundläggande färdigheter i att praktiskt hantera fordonet, och
3. förmåga att bromsa effektivt från olika hastigheter upp till 25 km/tim.

## **RAPPORTER FRÅN INSTITUTIONEN FÖR BETEENDEVETENSKAPLIGA MÄTNINGAR**

*Utgivna rapporter i föregående serie:*

*<http://www.umu.se/edmeas/publikationer/index.html>*

### **2004**

- BVM nr 1. LÄRARENKÄT OM DE NATIONELLA PROVEN I MATEMATIK. Kurs B, C och D hösten 2003. Maria Ericsson, Björn Sigurdsson
- BVM nr 2. ORDFÖRSTÅELSE. En litteraturstudie med anknytning till högskoleprovets ORD-prov. Sandra Scott
- BVM nr 3. SJÄLVVÄRDERING SOM METOD FÖR ATT MÄTA MÅLUPPFYLLELSE VIA PROV. Anna Sundström
- BVM nr 4. ATT MÄTA SKRIVFÖRMÅGA. En forskningspresentation om provformat, reliabilitet, validitet samt sociala aspekter. Marit Sigurdson
- BVM nr 5. KLASSISK OCH MODERN TESTTEORI. Analys av det teoretiska och det praktiska körkortsprovet. Marie Wiberg
- BVM nr 6. UTBYTESKOMPLETTERINGAR BLAND DEM SOM AVSLUTADE GYMNASIET 1997–2001. Differenser mellan avgångsbetyg från gymnasiet och betyg som har kompletterats efter den ordinarie gymnasieskolan. Kent Löfgren
- BVM nr 7. HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2004. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Christina Stage, Gunilla Ögren
- BVM nr 8. HÖGSKOLEPROVET OCH DE MÅLRELATERADE BETYGEN. En studie av de första eleverna med de nya gymnasiebetygen. Anders Lexelius

### **2005**

- BVM nr 9. LÄRARES SKATTNINGAR AV SINA ELEVERS PROVRESULTAT. Gunilla Näsström
- BVM nr 10. LÄRARENKÄT OM DE NATIONELLA PROVEN I MATEMATIK. Kurs B, C och D våren 2004. Maria Ericsson, Björn Sigurdsson
- BVM nr 11. SOCIALGRUPPSSKILLNADER I RESULTAT PÅ HÖGSKOLEPROVET. Christina Stage
- BVM nr 12. ÄR DET SVÅRARE ATT DELA MED FYRA ÄN MED TVÅ NÄR MAN LÄSER MATTE C? En jämförelse av svårighetsgrad mellan olika versioner av matematikuppgifter i Nationella kursprov. Ewa Bergqvist, Anna Lind

- BVM nr 13. DEN SVENSKA FÖRARPRÖVNINGENS RESULTAT. Sambandet mellan kunskapsprovet och körprovet för underkända och godkända provtagare. Anna Sundström, Marie Wiberg
- BVM nr 14. DATORBASERADE PROV – egenskaper, möjligheter och begränsningar. Christina Wikström
- BVM nr 15. PRESTATIONSSKILLNADER MELLAN FLICKOR OCH POJKAR I NO. En studie av uppgiftsformatets betydelse i TIMSS 2003. Niklas Eriksson
- BVM nr 16. FLICKOR, POJKAR, FYSIK OCH MATEMATIK. Skillnader i inställning mellan hög- och lågpresterande i TIMSS 1995. Lena Adolffsson
- BVM nr 17. HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2005. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Christina Stage, Gunilla Ögren

#### **2006**

- BVM nr 18. MODELL FÖR BESKRIVNING AV KURSPLANEN FÖR DEN SVENSKA FÖRARUTBILDNINGEN: EN LITTERATURSTUDIE. Tova Stenlund
- BVM nr 19. VIKTNING AV DELPROVEN I HÖGSKOLEPROVET. Christina Stage, Mats Hamrén, Christina Jonsson
- BVM nr 20. TIMSS FIXPUNKTER. En analys av vad elever med olika resultat i TIMSS 2003 vet och kan göra. Peter Nyström
- BVM nr 21. MODELLPRÖVNING. Empirisk prövning av teoretiska modeller för beskrivning av kursplan för förarutbildning. Tova Stenlund
- BVM nr 22. UTVECKLING AV INSTRUMENT FÖR ATT MÄTA BEGREPPET UPPLEVD FÖRARKOMPETENS. Anna Sundström
- BVM nr 23. HUR HÖGSKOLEINSTITUTIONER OCH ENHETER KAN GRANSKA SINA KURSER UR JÄMSTÄLLDHETS- OCH GENUSPERSPEKTIV. Nuläget och framåtblick med praktiska förslag. Kent Löfgren
- BVM nr 24. JÄMFÖRELSE AV INNEHÅLL I DEN GAMLA OCH DEN NYA KURSPLANEN FÖR DEN SVENSKA FÖRARUTBILDNINGEN. Tova Stenlund, Widar Henriksson, Anna Sundström
- BVM nr 25. HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2006. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Christina Stage, Gunilla Ögren



## **2007**

- BVM nr 26.     UTVÄRDERING AV INSTRUMENT FÖR UPPLEVD TEORETISK OCH PRAKTISK KOMPETENS. Ett försök med en ny förarprovsmodell. Anna Sundström
- BVM nr 27.     BEGREPPET KOMPLETTERING I ETT EXAMINATIONSPERSPEKTIV. Ett försök med det praktiska körkortsprovet. Tova Stenlund, Widar Henriksson, Charlotte Wahl, Bengt Holmberg
- BVM nr 28.     NY KURSPLAN OCH NYA FORMER FÖR EXAMINATION. Jämförelse av förarprovet för körkort B före och efter förändringen. Marie Wiberg
- BVM nr 29.     SEKVENTIELLA EFFEKTER I HÖGSKOLEPROVET AVSEENDE DELPROVET NOG. Anders Lexelius
- BVM nr 30.     SAMSTÄMMIGHET MELLAN MÅL OCH PROV. En studie av det svenska förarutbildningssystemet. Tova Stenlund, Widar Henriksson, Anna Sundström
- BVM nr 31.     HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2007. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Christina Stage, Gunilla Ögren
- BVM nr 32.     SVENSKA SKOLANS LÄRARE OCH UNDERVISNING I MATEMATIK OCH NO I ETT INTERNATIONELLT PERSPEKTIV. Några resultat från TIMSS 2003. Susanne Alger

## **2008**

- BVM nr 33.     UTVECKLING OCH UTVÄRDERING AV INSTRUMENT INFÖR EN STUDIE AV LIKVÄRDIGHETEN I KÖRPROVET. Susanne Alger, Widar Henriksson, Anna Sundström
- BVM nr 34.     HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2008. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Christina Stage, Gunilla Ögren
- BVM nr 35.     URVALSPROV UR ETT SVENSKT OCH INTERNATIONELLT PERSPEKTIV. Christina Wikström

## **2009**

- BVM nr 36.     RAMVERK FÖR NATIONELLA ÄMNESPROV I BIOLOGI, FYSIK OCH KEMI I GRUNDSKOLANS ÅRSKURS 9. Peter Nyström, Maria Åström
- BVM nr 37.     KUNSKAP, INTRESSE OCH STUDIEFRAMGÅNG. En litteraturgranskning. Ingela Eriksson, Widar Henriksson

- BVM nr 38. ELEVERS SYN PÅ NATIONELLA PROV. Resultat från elevenkät vid genomförandet av nationella ämnesprov i biologi, fysik och kemi i grundskolans årskurs 9 våren 2009. Maria Åström, Hanna Eklöf
- BVM nr 39. LIKVÄRDIGHETEN I KÖRPROVET. En studie av samstämmighet i bedömningen. Susanne Alger, Widar Henriksson, Anna Sundström
- BVM nr 40. HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2009. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Christina Stage, Gunilla Ögren

### **2010**

- BVM nr 41. SAMMANHÅLLET PROV. Utvärdering av effekter av ett sammanhållet teoretiskt och praktiskt förarprov. Susanne Alger, Widar Henriksson, Anna Wänglund
- BVM nr 42. ETT NYTT HÖGSKOLEPROV. Bakgrund och konsekvenser. Christina Stage, Gunilla Ögren
- BVM nr 43. HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2010. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Christina Stage, Gunilla Ögren

### **2011**

- BVM nr 44. ELEVERS SYN PÅ NATIONELLA PROV. Resultat från elevenkät vid genomförandet av nationella ämnesprov i biologi, fysik och kemi i grundskolans årskurs 9 våren 2010. Maria Åström, Hanna Eklöf
- BVM nr 45. PROVTAGARES UPPFATTNING OM FÖRARPROVET. Enkätundersökning före och efter införandet av sammanhållet förarprov. Susanne Alger, Anna Sundström
- BVM nr 46. ATT MÄTA ALLMÄNHETENS KUNSKAPER OM TRAFIKSÄKERHET. Utveckling och utprovning av instrument. Anna Sundström, Per-Erik Lyrén, Susanne Alger
- BVM nr 47. SAMSTÄMMIGHET MELLAN KURSPLAN OCH PROV. En studie av kunskapsprovet för körkortsbehörighet AM. Gunilla Näsström, Susanne Alger, Anna Sundström
- BVM nr 48. UTVÄRDERING AV KUNSKAPSPROVET FÖR KÖRKORTSBEHÖRIGHET AM. Gunilla Näsström, Susanne Alger, Anna Sundström
- BVM nr 49. HÖGSKOLEPROVET VÅREN 2010. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Christina Stage, Gunilla Ögren

BVM nr 50. BESKRIVNING AV DATA OM DET PRAKTISKA FÖRARPROVET 1998–2005 OCH ANALYS AV TILLFÖRLITLIGHETEN. Susanne Alger, Anna Sundström

BVM nr 51. BESKRIVNING AV DATA OM DET PRAKTISKA FÖRARPROVET 2007–2008 OCH ANALYS AV TILLFÖRLITLIGHETEN. Susanne Alger, Anna Sundström

**2012**

BVM nr 52. DET NYA HÖGSKOLEPROVET. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat hösten 2011. Christina Stage, Gunilla Ögren