

Taxonomi och målformulering

Taxonomi och målformulering

Ingår i Läroplan 2000

© 1998 Räddningsverket, Karlstad
Utbildningsavdelningen

Utarbetad av Krister Svensson (projektledare), Räddningsverkets skola Revinge
Hans Åhlén, Utbildningsavdelningen i Karlstad
Anna-Lena Göransson, Utbildningsavdelningen i Karlstad
Hans-Gösta Bernhard, Räddningsverkets skola Skövde
Anders Bergqvist, Räddningsverkets skola Sandö
Per-Ola Klang, Räddningsverkets skola Rosersberg
Kjell-Erik Svensson, Lärarhögskolan Kristianstad

Utgivningsår 1998 års utgåva
Beställningsnummer U30-564/98

Bearbetning och
produktion Utbildningsproduktion AB, Malmö

Tryck Skogs Grafiska, Malmö

Innehåll

Förord	5
Vad är en taxonomi?	7
Räddningsverkets utbildningstaxonomi	9
Nivåer	10
Praktisk kompetens – P	11
Teoretisk kompetens – T	13
Kompetensen Inställning/individuella egenskaper – I	15
Aktivitetsverb.....	18
Målformulering	19
Kursmål - ämnesmål - delämneshämål i kursplanen	19
Lärare och studerande i samverkan	23
Taxonomianvändning vid utvärdering av en situation	27
Återkoppling till situationsexemplet Trafikolycka.....	28

Förord

Taxonomi och målformulering syftar till att säkerställa en likvärdig utbildning vid alla Räddningsverkets skolor. Boken ska ses som ett hjälpinstrument för att definiera konkreta inlärningsmål, både för Räddningsverkets ordinarie utbildningar och för de kurser som skraddarsys vid varje skola för olika målgrupper. Med tydliga, konkreta mål möjliggörs det utvärderingsarbete som följer på varje utbildningsinsats.

Taxonomi och målformulering riktar sig till de som arbetar konkret med målformuleringsarbetet inom Räddningsverkets utbildningsverksamhet och till våra kunder. Både uppdragsgivare och studerande skall genom att läsa dokumentet kunna få en bild av hur undervisningen vid Räddningsverkets skolor är uppbyggd och hur utbildningsmålen har strukturerats. En taxonomi är en teoretisk och abstrakt konstruktion vilket gör att beskrivningen ibland kan tyckas svåräst. Vi har försökt överbrygga detta genom att ge ett antal praktiska exempel i anslutning till de olika avsnitten.

Taxonomi och målformulering fastställer både övergripande och detaljerade mål för undervisningen. Däremot fastställs inte någon speciell undervisningsmetodik i taxonomin. Det är varje lärares uppgift att, utifrån givna förutsättningar, välja den metod som bäst lämpar sig för respektive undervisningsmoment och undervisningsgrupp.

Taxonomi och målformulering har utarbetats av utbildningsavdelningen, med hjälp av Räddningsverkets skolor och kunder.

Ett förslag presenterades under lärarveckan (v 724) på Rosersberg. Räddningsverkets skolor, kommunala räddningstjänster och högskolorna i Kristianstad och Karlstad har varit remissinstanser. Synpunkterna som framförts har lett fram till detta dokument. *Taxonomi och målformulering* utgör ett självständigt avsnitt i *Läroplan 2000* och ersätter *Handbok Duglighetsmodellen* (U12-390/93).

Räddningsverket

Vad är en taxonomi?

En taxonomi brukar definieras som en noggrann vetenskaplig systematik, vanligtvis enligt principen om över- och underordning. Carl von Linnés indelning av våra växter är ett exempel på en taxonomi. Ordet kommer från grekiskans taxis (ordning) och nomos (lag). I en taxonomi inordnas olika företeelser i hierarkiska strukturer.

Exempel på kända taxonomier i utbildningssammanhang är Solotaxonomi och Blooms taxonomi. Idén bakom Solotaxonomi är att våra uppfattningar om olika stoff återfinns på fem generella nivåer, beroende på hur djupt vi trängt in i stoffet. Enligt Blooms taxonomi är de olika nivåerna eller aspekterna av kunskap följande:



Nivå 1 innebär att ha inhämtat en faktakunskap. Tyngdpunkten ligger på ihågkommande.

Nivå 2 innebär att ha uppfattat meningen med eller innebörden av faktakunskapen.

Nivå 3 innebär att kunna använda den inhämtade kunskapen i olika, mer eller mindre komplexa sammanhang.

Nivå 4 innebär att förstå idéerna bakom faktakunskapen, samt inse värde och följer vid tillämpning.

Nivå 5 innefattar förmåga att kombinera delkunskaper till nya mönster eller strukturer.

I nivå 6 ligger en integrering av alla nivåerna med förmåga till personligt ställningstagande och självständig värdering av materialet.

En utbildningstaxonomi används för att strukturera utbildningsmål i nivåer, på vilken nivå en utbildning ska ligga eller vilka nivåer som ska gälla för olika delar i en utbildning. Nivåerna kan åskådliggöras i en skala från t ex *ytlig kännedom till djup insikt*.

En taxonomi kan användas som utgångspunkt, t ex vid:

- målformulering i styrdokumentet till en utbildning
- planering och uppläggning av undervisning
- val av pedagogiska arbetsformer
- utformning och bedömning av undervisning
- analys och utvärdering av utbildning

En välformulerad taxonomi underlättar kommunikationen mellan samtliga engagerade i en utbildning.

Räddningsverkets utbildningstaxonomi

Räddningsverkets uppdragsgivare kräver utbildningar som leder till att de studerande får de kunskaper och färdigheter som behövs för att de ska kunna utföra kommande uppgifter på ett professionellt sätt. Våra målformuleringar har dessa krav som utgångspunkt.

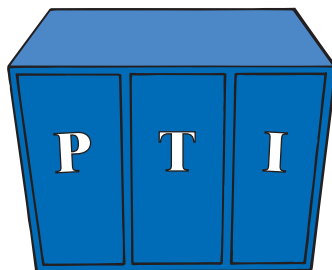
Utbildningstaxonomi bygger på ordet kompetens. Kompetensbegreppet kan delas upp i tre huvudområden:

Kompetenser kopplade till mekanisk förmåga, manuella färdigheter, rörelsekoordinering och förmåga att uppfatta den arbetsuppgift (den situation) man ställs inför, s k psykomotoriska kompetenser.

Kompetenser kopplade till kunskaper och intellektuella färdigheter, s k kognitiva kompetenser.

Kompetenser kopplade till samarbetsförmåga, ledarförmåga, attityder, engagemang och andra personlighetsdrag, s k socioaffektiva kompetenser.

Denna indelning stämmer överens med de krav som Räddningsverket, räddningstjänsten och andra intressenter ställer på våra studerande. Vi har valt att kalla de tre kompetensbegreppen för praktik, teori samt inställning/individuella egenskaper, med förkortningarna P, T och I.

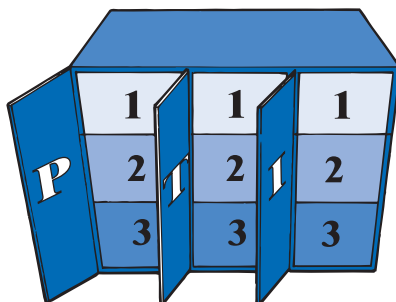


De tre kompetenserna, praktik P, teori T och inställning/individuella egenskaper I

Utbildningsmålen anges inom dessa tre kompetenser. Den professionalism och den kunskapssyn som Räddningsverkets utbildningar ska leda fram till, kräver – i de allra flesta fall – en integration av samtliga kompetenser.

Nivåer

För varje kompetens finns tre nivåer (t ex P1, P2, P3). Nivåerna ska tydliggöra vilken grad av respektive kompetens som krävs. De skrivs ut för delämnescenarierna. Med hjälp av målformuleringarna för ämnen och delämnescenarierna kan läraren sedan utforma sin undervisning och se hur högt han ska lägga ribban vid varje undervisningstillfälle.



Inom varje kompetens finns tre nivåer

För att klara sin yrkesroll behöver en brandman praktiskt behärska strålförartekniken till fullo, vilket innebär P3 i strålförarteknik under utbildningen. Yrkesrollen kräver emellertid inte mer än grundläggande teoretiska kunskaper i momentet brandvattenförsörjning, vilket motsvarar T1 i brandvattenförsörjning. Ett brandbefäl däremot måste ha djupa teoretiska kunskaper i brandvattenförsörjning. T3 krävs för denna yrkesroll.

I Utbildningssystem 2000 har utbildningsblocken strukturerats som preparandkurs, grundkurs och påbyggnadskurs. *Observera att det inte finns något samband mellan den struktureringen och målsättningsnivåerna!* Det är *inte* så att nivå 1 ska uppnås i preparandkursen, nivå 2 i grundkursen och nivå 3 i påbyggnadskursen.

Målsättningsnivåerna sätts för varje delämne inom varje kompetens i respektive utbildning.

Praktisk kompetens - P

Det vi kallar praktisk kompetens i våra utbildningssammanhang kan jämföras med det obligatoriska skolväsendets begrepp färdigheter.

Färdighet kan ses som den praktiska motsvarigheten till teoretisk förståelse. En färdighet definieras av Skolverket i *Bildning och Kunskap* som ”ett mönster av motoriskt beteende utfört genom medveten ansträngning mot ett mål, som är väl känt av utföraren, även om det inte går att uttrycka i ord.”

När praktisk kunskap är färdighet vet vi hur något ska göras. Vi har en känsla för hur någonting fungerar. (En simmare vet hur man håller sig flytande, en ryttare kan hålla sig kvar i sadeln).

Undervisningen formas efter de konkreta krav som ställs. Enkla färdighetsövningar i trygga situationer byggs på till kompletta, verklighetstroga övningar. De studerande får träna sin förmåga att självständigt omvandla teoretiska kunskaper till praktiskt handlande.

Exempel

Målsättningsnivåerna inom praktisk kompetens i ett delämne inom ämnet brand, skulle för en brandman kunna formuleras enligt nedan:

Nivå P1

Den studerande ska med handledning i enkla situationer med kall rök kunna utföra en livräddningsinsats (eftersök) i ett brandrum.

P	T	V
1	1	1
2	2	2
3	3	3

Nivå P2

Den studerande ska självständigt, i ett rökdykarpar, klara av att i nya situationer genomföra ett eftersök, kunna tillämpa och använda metoder/utrustning för brandsläckning samt självständigt (i rökdykargrupp) kunna utföra brandsläckningsinsats (ej högriskmiljö).

P	T	V
1	1	1
2	2	2
3	3	3

Nivå P3

Den studerande ska vara kapabel att tillämpa sina kunskaper i högriskmiljö.

P	T	V
1	1	1
2	2	2
3	3	3

Teoretisk kompetens - T

Den teoretiska kompetensen har en kvantitativ och en kvalitativ dimension. Den kvantitativa dimensionen speglar kunskaper som kan mätas i termer av mer eller mindre, något vi har eller inte har, något vi kommer ihåg eller har glömt bort.

Den kvalitativa dimensionen innebär förståelse. Att förstå är att uppfatta meningen med eller innebörden av en inhämtad faktakunskap.

De två dimensionerna är intimt kopplade till varandra. Fakta är förståelsens byggstenar.

I Räddningsverkets utbildningstaxonomi låter vi den teoretiska kompetensen utvecklas stegvis från fakta och förståelse av grundläggande, enkla teoretiska resonemang mot en allt djupare förståelse som kräver analys och, i ett sista steg, förmåga att sätta samman kunskaper från olika områden till nya helheter.

Exempel

Målsättningsnivåerna inom teoretisk kompetens i ett delämne inom ämnet brand, skulle för en brandman kunna formuleras enligt nedan:

Nivå T1

Den studerande ska kunna redogöra för innebörden av Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter (AFS) och SRVs tillämpning beträffande rök- och kemdykning.

P	T	V
1	1	1
2	2	2
3	3	3

Nivå T2

Den studerande ska kunna generalisera sina kunskaper i teoretiska resonemang beträffande de delämnena som ingår i ämnet brand och kunna relatera till och reflektera över dessa kunskaper.

P	T	V
1	1	1
2		2
3	2	3

Nivå T3

Den studerande ska utifrån sina teoretiska kunskaper objektivt kunna bedöma brandgaser, analysera risker och därefter välja rätt handlingsalternativ i ett brandrum.

P	T	V
1	1	1
2	2	2
3		3

Kompetensen Inställning/individuella egenskaper - I

Under inlärningsprocessens gång påverkas den studerandes attityder och individuella kvalitet. Kompetensbegreppet innefattar här relationer till andra människor och respekt för deras människovärde, integritet, engagemang, omsorg och ansvar för andra. Detta ligger nära den yrkesetik som personal inom räddningstjänsten bör svara upp mot.

Exempel

Målsättningsnivåerna för kompetensen Inställning/Individuella egenskaper i ett delämne inom ämnet brand, skulle för en brandman kunna formuleras enligt nedan:

Nivå I1

Den studerande ska ha förmåga att subjektivt värdera innehållet i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter (AFS) i relation till tidigare kunskaper och erfarenheter.

P	T	V
1	1	1
2	2	2
3	3	3

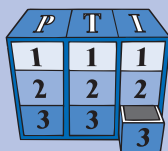
Nivå I2

Den studerande ska kunna reflektera, göra egna tolkningar samt ta ansvar för sig själv och andra i de situationer som en brandman kan komma att uppträda i.

P	T	V
1	1	1
2	2	2
3	3	3

Nivå I3

Den studerande ska klara av att objektivt bedöma och värdera risker vid svåra och komplexa situationer samt se konsekvenserna av olika handlingsalternativ i t ex ett brandrum, vid en stor kommunikationsolycka etc.



P	T	I
1	1	1
2	2	2
3	3	3

Det är viktigt att frågor som berör inställning/attityder och reflexioner kring ett visst handlande, liksom frågor om värderingar och en humanistisk människosyn, lyfts fram kontinuerligt under utbildningstiden, samtidigt med utvecklingen av de studerandes teoretiska och praktiska förmåga.

I-kompetensen anges enbart där det kan anses motiverat. I vissa rent praktiska moment, t ex där den studerande måste utveckla ett närmast robotliknande handlings sätt, kan I-kompetens sakna relevans. I sådana fall anges ingen I-nivå.

Bilden på nästa sida visar hur kompetensen byggs upp i tre steg. Genom att studera nivåerna, kan vi se hur

- den praktiska kompetensen - P utvecklas från att ”utföra under handledning” till att ”vara kapabel att tillämpa sin kompetens i nya komplexa situationer”.
- den teoretiska kompetensen - T utvecklas från att ”redogöra för” till att ”sätta samman kunskaper”.
- kompetensen Inställning/Individuella egenskaper - I utvecklas från värderingar på subjektiv nivå till handlande och ställningstaganden på högre nivå som bygger på objektiv analys.

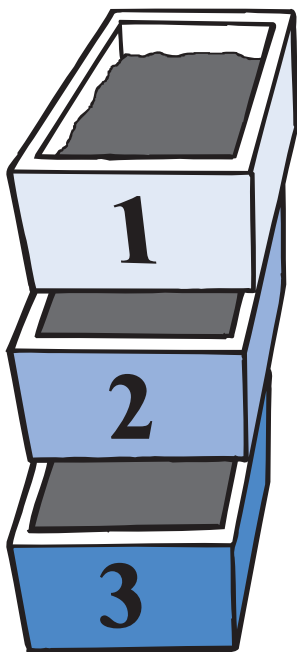
	Praktik (P)	Teori (T)	Inställning/ individuella egenskaper (I)
Nivå 1	Med instruktion eller <i>under handledning kunna utföra</i> en färdighet. Utföra färdigheten självständigt under gynnsamma betingelser.	<i>Redogöra för</i> grundläggande teoretiska resonemang <ul style="list-style-type: none"> ● omforma och återge kunskap på annat sätt ● urskilja centrala fakta ● se samband, likheter och olikheter hos olika typer av kunskap. 	<i>Ansvara</i> för sitt eget handlande på en subjektiv nivå. Vara medveten om sina egna värderingar.
Nivå 2	<i>Självständigt omsätta</i> och tillämpa kunskaper i verklighetstrogna situationer.	<i>Generalisera</i> till teoretiska resonemang <ul style="list-style-type: none"> ● analysera kunskapen, dess delar och inbördes samband ● relatera inhämtad kunskap till annan kunskap. 	<i>Reflektera</i> och ta ställning. Kunna göra egna tolkningar. Analysera vad som händer i relationerna mellan människor.
Nivå 3	<i>Kapabel att tillämpa</i> samlade kunskaper (hela sin kompetens) i nya, svåra och komplexa situationer.	<i>Sätta samman</i> kunskaper från olika områden till nya helheter i svåra och komplexa situationer.	<i>Leda</i> och ta ansvar för sig själv och andra utifrån en objektiv analys av alternativ.

Modell för Räddningsverkets utbildningstaxonomi

Aktivitetsverb

Aktivitetsverb kan användas för att konkretisera inlärningsmål. Det är viktigt att lärare och studerande sinsemellan är överens om vilken betydelse de lägger i formuleringarna.

Det är svårt att hänföra ett aktivitetsverb enbart till en enda nivå, även om t ex *räkna upp* troligen används enbart i nivå 1. Verben får sin fulla betydelse först i det sammanhang där de skrivs in. Det betyder t ex att verbet *utveckla* hör ihop med mera komplexa resonemang under nivå 3 än under nivå 2. På samma sätt är verbet *organisera* kopplat till en mer krävande uppgift under nivå 3 än under nivå 2.



Nivå 1 räkna upp, känna igen, beskriva, översätta, återge med egna ord, illustrera, presentera, förändra, formulera om, upprepa, förklara, demonstrera, sätta i samband med, visa, bestämma osv.

Nivå 2 tillämpa, använda, generalisera, relatera till, välja, utveckla, organisera, överföra, omstrukturera, klassificera, skilja mellan, identifiera, söka upp, analysera, reflektera osv.

Nivå 3 relatera, producera, skapa, ändra, föreslå, planlägga, utforma, modifiera, utveckla, kombinera, organisera, värdera, avväga, besluta, överväga osv.

Aktivitetsverb i de olika nivåerna för samtliga kompetenser

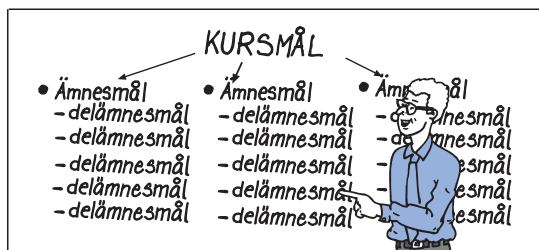
Målformulering

Vi har konstaterat att en taxonomi är ett verktyg som vi kan använda oss av när vi fastställer mål för vår undervisning. I taxonomin framgår olika målnivåer, som vi kan utgå ifrån vid undervisningsplanering, prov och utvärderingar. De studerande kan läsa taxonomin för att få förförståelse inför läsningen av kursplaner och också inför den egna målskrivningen, t ex lärkontraktet mellan studerande och lärare.

Vi har också konstaterat att Räddningsverkets utbildningar måste svara upp mot tydligt definierade mål, satta utifrån de krav som de studerandes kommande yrkesverksamhet, eller pliktjänstgöring ställer. Studerande på Räddningsverkets fyra skolor ska få en likvärdig utbildning. En förutsättning för detta är att alla delaktiga arbetar utifrån en gemensam taxonomi. I det här avsnittet ska vi visa hur ett sådant arbete kan gå till.

Kursmål - ämnesmål - delämneshmål i kursplanen

Målen i Räddningsverkets utbildningar sätts utifrån de studerandes kommande yrkesroll. Vi utgår ifrån de krav de olika yrkesrollerna ställer, när vi bygger upp utbildningen. Detta återspeglas i kursplanen. Den innehåller kursmål, ämnesmål och delämneshmål.



Mål formuleras för kurs, ämne och delämne

De tre olika typerna av mål; kursmål, ämnesmål och delämnesmål, har tillkommit genom ett nära samarbete mellan räddningstjänsterna och Räddningsverket inklusive de fyra räddningsskolorna.

Kursmål

Kursmålet formuleras centralt av kurstypsansvarig. Där beskrivs den kompetens den studerande ska ha efter genomförd kurs utifrån praktisk och teoretisk förmåga samt individuella egenskaper.

Exempel på kursmål

Kurs: Grundkurs Brandman

Efter genomgången och godkänd kurs ska den studerande självständigt kunna utföra arbetsuppgifter vad gäller att förebygga olyckor och begränsa skador på människor, miljö och egendom, samt kunna förstå och återge grundläggande teoretiska resonemang inom de områden som utgör grunden för brandmannens yrkesroll.

Den studerande ska kunna redogöra för samhällets totala räddningstjänst sett ur brandmannens perspektiv.

Vidare ska den studerande kunna reflektera och ta ställning samt göra egna tolkningar vid en insats som ankommer på brandmannens yrkesroll inom kärnverksamheten och utveckla sin självinsikt och sitt självförtroende i rollen som brandman.

Ämnesmål

Ämnesmålet beskriver den kompetens den studerande ska ha i ett visst ämne efter genomförd kurs, utan att ange nivåer av P, T och I. Riktlinjer, innehåll och inriktning utformas vid Räddningsverkets sakenheter. Ämnessamordnare vid utbildningsavdelningen formulerar därefter ämnesmålen i samverkan med ämnesansvariga vid skolorna.

Exempel på ämnesmål

Ämne: Brand i Grundkurs Brandman

Den studerande ska kunna utföra den kommunala räddningstjänstens uppgifter beträffande brandsläckning.

Den studerande ska känna till och kunna använda olika förekommande metoder/utrustning samt självständigt och i grupp kunna utföra brandsläckningsinsatser.

Den studerande ska kunna redogöra för de olika delämnena och de teoretiska resonemang som ingår i ämnet brand.

Den studerande ska kunna identifiera och reflektera över de risker som kan förekomma vid enklare brandsläckningsinsatser och utveckla sin självinsikt och sitt självförtroende för att kunna tolka och ta ställning vid enklare brandsläckningsinsatser.

Delämnescmål

Delämnescmålet beskriver, graderat i nivåer av kompetenserna P, T, I, de kunskaper den studerande efter genomförd kurs ska ha i delämnet och formuleras centralt av ämnessamordnare i nära samarbete med skolorna.

Exempel på delämnescmål

Ämne: Ledning och stabsarbete

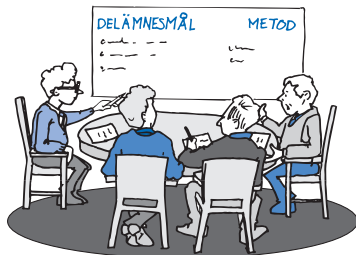
Mål för delämnet Samband:

Den studerande ska i rollen som stabsbiträde kunna biträda beslutsfattare och funktionsansvariga för en räddningsinsats och därvid kunna upprätta samband och hantera sambandsutrustning. P3, T2

P	T	I
1	1	1
2		2
	2	3
3		

Utifrån dessa mål planerar läraren sin undervisning och upprättar sedan tillsammans med eleverna ett lärlkontrakt. I lärlkontraktet beskrivs de kunskaper som eleverna finner nödvändiga att inhämta i delämnet.

Lärare och studerande i samverkan



Utifrån delämnesmål bestämmer lärare och elever situation och metod

Läraren ska föra elevgruppen mot målen. En metod som med framgång används vid Räddningsverkets skolor är att inom problembaserat lärande låta undervisningen utgå från en *situation*. En situation är en beskrivning, i ord, bild eller verklighet, av en verklig eller simulerad händelse. Situationen kan beskrivas med hjälp av en enkel skiss, en tidningsartikel, ett foto från en olycksplats, en videofilm etc. Situationen är ett medel att tydliggöra sammanhang eftersom de visar på det utbildningsbehov som utgör underlag för studierna. Utifrån situationen väcks frågor och intresse hos de studerande. Under det gemensamma sökandet efter svaren på frågorna, skapas engagemang och delaktighet i inläringen, vilket också ger de studerande en djupare förståelse för och insikt om utbildningsmålen. Då är det lättare för de studerande att ta eget ansvar för studierna.

Exempel

Situation Trafikolycka:

I kursplanen för brandmän kan en situation, uppbyggd utifrån yrkesrollen som räddare, tänkas se ut så här:

En trafikolycka har inträffat mellan två personbilar. Föraren i en bil är svårt klämd mellan säte och ratt medan föraren i den andre har slagit huvudet i framrutan och är medvetlös. I samband med losstagnning utbryter brand i motorrum. Elden sprider sig snabbt till kupén. Inga yttre störande faktorer som t ex annan trafik finns.

Läraren ska arbeta mot de mål som finns i kursplanen, d v s kursmål, ämnesmål och delämnesmål. Målen är framtagna utifrån de roller som den studerande ska ikläda sig efter utbildningen. Situationerna och delämnesmålen ska ses som arbetsredskap för läraren och de studerande. Det är inom ramarna för dessa två komponenter som den pedagogiska friheten har sitt spelrum. Friheten måste dock rymmas inom Räddningsverkets pedagogiska grundsyn som bl a säger att utbildningen ska vara processinriktad och ställa den studerande i centrum så att han/hon tar eget ansvar för sitt lärande.

Situationer skapas för att tillgodose ett antal delämnesmål inom de i kursen ingående ämnena. Delämnesmålen kan se ut så här:

Exempel

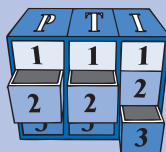
Ämne: Liv och hälsa

Mål för delämnet L-ABC:

Den studerande ska kunna se tecken på ofria luftvägar, bröstkorgsskador, skullskada, inre blödning och vidta rätt åtgärder för att den skadades framtida prognos ska vara optimal.

Vidare ska den studerande kunna lyfta en skadad ur en bil då man misstänker ryggskada.

Den studerande ska kunna reflektera över de skadades integritet och prioritering på olycksplatsen. P2 T2 I3



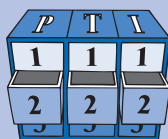
Exempel

Ämne: Räddning

Mål för delämnet Losstagning:

Den studerande ska självständigt kunna tillämpa sina kunskaper och färdigheter vid en räddningsinsats typ trafikolycka, där en personbil och/eller motorcykel är inblandad.

Den studerande ska även kunna ta loss fastklämda personer i andra situationer samt reflektera kring de åtgärder som vidtagits. P2, T2, I2



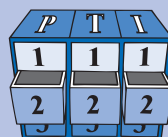
Exempel

Ämne: Ledning och stabsarbete

Mål för delämnet Samverkan:

Den studerande ska i rollen som stabsbiträde kunna biträda beslutsfattare och funktionsansvariga för en räddningsinsats i kontakterna med samverkande organ och därvid ta emot, dokumentera och vidarebefordra information.

Den studerande ska även kunna reflektera över räddningsinsatsen ur ett samverkansperspektiv. P2, T2, I2

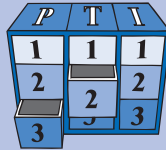


Exempel

Ämne: Ledning och stabsarbete

Mål för delämnet Samband:

Den studerande ska i rollen som stabsbiträde kunna biträda beslutsfattare och funktionsansvariga för en räddningsinsats och därvid kunna upprätta samband och hantera sambandsutrustning. P3, T2

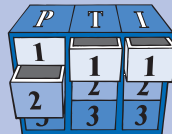


Exempel

Ämne: Brand

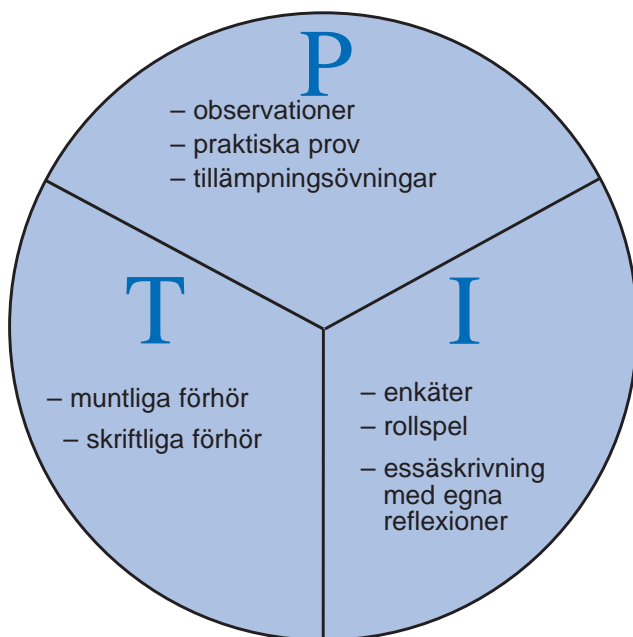
Mål för delämnet Skumsläckning:

Den studerande ska kunna redogöra för olika komponenter, funktioner och deras inbördes samband i ett skumsläcknings-system, samt självständigt kunna utföra skumsläckning vid en insats. P2, T1, I1



Läraren och de studerande kan välja olika metoder för att handskas vidare med situationsbeskrivningen och delämnsmålen. De kan välja ett problembaserat lärande eller göra upp ett mer eller mindre traditionellt schema. Mellan dessa ytterligheter finns andra metodiska angreppssätt. Läs vidare om dessa i *Läroplan 2000* och annan pedagogisk litteratur.

Taxonomianvändning vid utvärdering av en situation



Exempel på olika utvärderingsmetoder

Att via observationer utvärdera de praktiska målen är normalt det enklaste för utbildaren. Det kan göras genom att sätta in de studerande i tillämpningssammanhang eller genom praktiska prov. Verkligheten är den bästa miljön för utvärdering, men när verkligheten inte kan användas, är också simulerad verklighet, t ex OBBO-övningar (Orientering, Bedömning, Beslut, Order) användbara.

Situationen och tidpunkten har också stor betydelse vid utvärdering

av teorimål. Det vanligaste sättet är att ge de studerande någon form av prov vid kursens slut. Muntliga förhör och skriftliga prov av olika slag ger en möjlighet att utvärdera vad eleverna lärt sig. Samtidigt ska vi vara medvetna om att valet av utvärderingssätt i hög grad styr arbetssättet vid inläringen. Vet de studerande t ex att kursen avslutas med ett skriftligt prov, lägger de ner stor möda på den del av utbildningen som kan tänkas bli föremål för provfrågor och anstränger sig att fundera ut vilka frågor som kan bli aktuella.

Vårt val av utvärderingsmetod styr således för många kursdeltagare vad de betonar och lär i sin inlärningsprocess.

I all utbildning vill vi, parallellt med kunskapsutveckling, förändra och utveckla attityder. Ibland kan attitydpåverkan och därmed följande attitydförändring vara det viktigaste målet i en utbildning.

Dock är målen för inställning/individuella egenskaper svåra att utvärdera. Här spelar tidpunkt, situation och vald metod stor roll. Det finns ofta stora skillnader mellan hur de studerande tror att de skulle handla i en viss situation och hur de sedan i en realistisk situation verkligen handlar. Vid mätning av attityder och sociala beteenden med enkätfrågor finns stor osäkerhet. Hur tillförlitliga är egentligen självskattningar? Om den studerande vill framstå i positiv dager, är det lätt att han/hon överdriver de positiva effekterna av utbildningsinsatsen. Här är det därför lämpligare att göra bedömningen i verkligheten eller i en simulerad situation, t ex ett rollspel, där så realistiska förutsättningar som möjligt arbetas fram. Essäskrivande (att utförligt redogöra för något) med egna reflexioner är också ett användbart komplement.

Återkoppling till situationsexemplet Trafikolycka

Det naturligaste är att här göra bedömningen av de studerandes agerande efter lärprocessen i en återskapad, naturlig situation. Mot bakgrund av de delämneshål som satts, behövs emellertid också en komplettering som riktar sig mot teorimål och mål för inställning/individuella egenskaper. Här är det möjligt att arbeta med intervjufrågor och skriftliga prov, t ex essäskrivande.

I liv och hälsadeln kan ligga ett praktiskt prov med lyftteknik, hantering av skallskadade och medvetslösa personer. Metoden för bedömning blir då observation. För att utvärdera mot T2 och I3 kan man komplettera med essäskrivande kring prioritering av skadade och etik vid omhändertagande på trafikolycksplats. Här sker bedöm-

ningen via dokumentstudier. Ett alternativ för prioriteringsdelen är en rangordningsuppgift.

I räddningsdelen handlar det om att kunna ta loss en fastklämd person ur en krockad bil och att använda de senaste metoderna för att öppna den. Här ligger det närmast till hands att via observationer göra sin bedömning i en praktisk situation. Dock kan det vara lämpligt att komplettera med intervjufrågor eller skriftliga essäfrågor för att bedöma mot T2 och I2.

I delen som handlar om samverkan i ledning/stabstjänst kan det vara lämpligt att göra bedömningen utifrån ett antal beskrivna fall, där de studerande får redogöra för vilka åtgärder de vill vidta i de olika fallen, samt motivera dessa.

När det gäller samband i ledning/stabstjänst kan utvärderingen utifrån de delämnemål som satts, ske via observation i en praktisk tillämpning.

Inom ämnet brand, delämnet skumsläckning kan det som teoretisk utvärderingsmetod vara lämpligt att använda skriftliga kombinationsuppgifter (matching). Den praktiska delen görs lämpligast i kommande praktiska tillämpningar.

Läs även Räddningsverkets *Utvärdering* som ingår i *Läroplan 2000*.