



FOI MEMO

Projekt/Project

Samverkansplattformen H2020: Säkra
samhällen 2020

Sidnr/Page no

1 (13)

Projektnummer/Project no Kund/Customer

B61013

MSB

FoT-område

Vapen och skydd

Datum/Date

2020-12-11

Memo nummer/Number

FOI Memo 7407

Handläggare/Our reference

Charlie Hagerman

Metodik för kunskapsöverföring

Författare: Johan Gidholm, Charlie Hagerman

Sändlista/Distribution

614, Grindsjön, Charlie Hagerman, 1 st

611, Grindsjön, Carina Eldsäter, PDF

614, Grindsjön, Anna Pettersson PDF

MSB, Åsa Fritzon (asa.fritzon@msb.se), PDF

Titel/Title
Metodik för kunskapsöverföringMemo nummer/Number
FOI Memo 7407**Innehåll**

1	Inledning	3
2	Metodikbeskrivning	4
3	Metodiktillämpning	6
4	Reflektioner.....	8
5	Slutsatser.....	13

Titel/Title
Metodik för kunskapsöverföring

Memo nummer/Number
FOI Memo 7407

1 Inledning

I föreliggande memo presenteras en metodik för kunskapsöverföring där arbete och framsteg som skett inom forskning- och utvecklingsverksamhet (FoU) skall överföras till en tillämpad form i operativ verksamhet. Utfallet från ett första test av metodiken mot en kunskapsavsnämning presenteras också.

Syftet med kunskapsöverföringen är att de resultat som uppnåtts i FoU-arbetet ska komma olika operativa aktörer till nytta.

Arbetet har skett inom ramen för MSB-projektet ”Samverkansplattformen arbetspaket 3 Operationalisering” och kunskapsöverföringen utgår från FoU inom de EU projekt där FOI medverkat.

Metodiken är framarbetad där ett specificerat behov av kunskapsöverföring inom fysisk säkerhet och verkan från olika vapenhot förelåg, men kan troligen helt eller delvis även användas i andra sammanhang.

I föreliggande memo presenteras också det arbete som skett vid tillämpningen av metodiken i det ovan nämnda sammanhanget, tillsammans med de observationer och reflektioner som gjorts under arbetets gång.

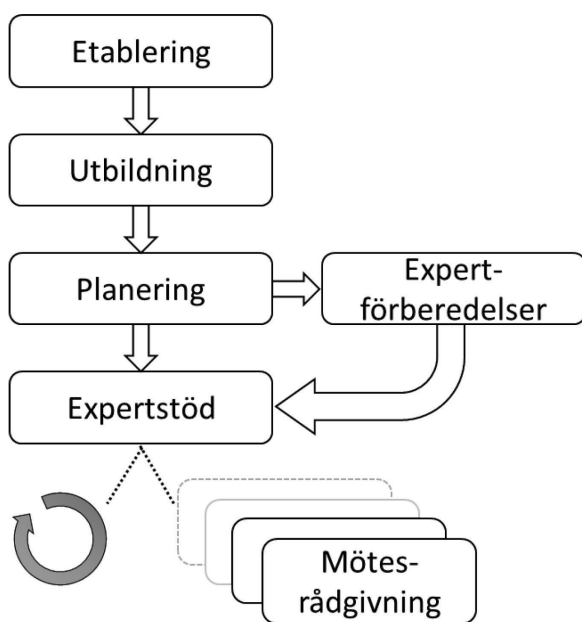
Titel/Title
Metodik för kunskapsöverföringMemo nummer/Number
FOI Memo 7407

2 Metodikbeskrivning

Nedan ges en beskrivning av metodiken som under arbetet har gått under benämningen ”Integrerad expert” (eng. ”Embedded scientist”). Konceptet baseras på att en sakkunnig/expert deltar i diskussioner hos en mottagar-/avnämar-part i syfte att förmedla sin kunskap och kompetens inom kompetensområden där det finns behov av stöd. Experten ska med sin kunskap och erfarenhet kunna ge råd och förklaringar på ett sätt som förmedlar både explicit kunskap (anordning A kan lösa problem B) och implicit kunskap (om A är B, måste man beakta C) avseende problem som kan vara helt obeaktade för en person som inte är insatt i kompetensområdet.

2.1 Översikt

Metodiken är uppbyggd av ett antal olika moment som tillsammans skapar goda förutsättningar för kunskapsöverföring, förmedlande av kunskap, råd och expertis samt nätverksskapande för vidare frågor eller fördjupning inom komplexa delar. Nedan följer närmare beskrivningar av de olika momenten och deras syfte.



Figur i). Schematisk metodiköversikt för "Embedded scientist".

2.2 Etablering

Under etableringsmomentet sker den initiala kontakten mellan koordinatörer hos expertorganisationen och kunskapsavvärdaren. Målet med momentet är att expertkoordinatören ska få förståelse för kunskapsavvärdarens behov, tidsperspektiv och omfattning. Då konceptet används som ett enskilt uppdrag ska tillräckliga underlag finnas efter mötet för att förbereda en offert.

Om detta är den första kontakten mellan organisationerna bör beskrivningar ges av respektive organisationer och verksamheter, tillsammans med att expertkoordinatören beskriver de kunskaper och de förmågor som experterna besitter som skulle kunna tillgodogöras hos kunskapsavvärdaren.

Titel/Title
Metodik för kunskapsöverföring

Memo nummer/Number
FOI Memo 7407

En sådan presentation skulle kunna innefatta exempel på EU-projekt inom området och kunskaper som erhållit därifrån.

2.3 Utbildning

Personal hos kunskapsavväpnarna kan ha olika bakgrund och erfarenhet att arbeta med tekniska frågor. Därför genomförs en utbildningsinsats för relevanta delar utifrån aktuell frågeställning. Detta för att skapa förutsättningar för kunskapsavväpnaren att kunna tillgodoföra sig expertstödet, dels genom att ett gemensamt språkbruk etableras, dels för att skapa förståelse för viktiga grunder inom området.

Målgruppen kan exempelvis vara handläggare och beslutsfattare hos avväpnaren.

Utbildningen ska vara av en sådan karaktär att den ger en överskådlig introduktion till den teori och de fenomen som utgör grunden för de tekniska problemen. Det bör finnas ett förberett material som är anpassat för aktuell frågeställning.

2.4 Planering

Under planeringsskedet sker en mer detaljerad strukturering av arbetet, med fokus på vilket expertstöd som krävs och när det behövs. Detta sker efter utbildningsinsatsen eftersom den tillsammans med etableringen bör ha gett kännedom om vilken förmåga som finns hos expertorganisationen och vilket typ av stöd som finns att hämta. Det kan också tänkas att nya problem och frågeställningar identifieras i samband med utbildningsinsatsen vilka kan vara problematiska att hantera om planeringen ägt rum i direkt anslutning till etableringsmomentet.

Om möjligt bör kommande möten för kunskapsöverföring planeras in i detta skede.

2.5 Expertförberedelser

Under expertförberedelserna planerar expertkoordinatoren in de experter som tros behövas under projektets gång och introducerar dessa till frågeställningen. Tid allokeras för genomgång av dokumentation och litteratur inom det berörda området med avseende på den aktuella problemformuleringen. Detta gör att experten är väl förberedd inför kommande stöd och har givits förutsättningar för att dels besvara de flesta av frågeställningarna på stående fot, dels ta med sig komplexa frågor och återkoppla inom kort tid.

2.6 Expertstöd

Momentet expertstöd utgör den kunskapsöverförande delen och ska primärt ske genom medverkan på möten där problem som ligger inom expertens huvudområde avhandlas. Även andra typer av stöd kan ges vid behov, exempelvis

- Direktstöd för enklare frågor via telefon och e-post.
- Uppföljning och återkoppling på mer komplexa frågor.
- Genomförande av workshops inom områden med särskilda behov.
- Stöd i utformning av forsknings- och/eller utredningsuppdrag för frågor som inte ryms inom det aktuella projektet.

Det kan också tänkas att ett visst delområde har stora behov och att den metodik som beskrivs här, används separat för just detta delområde, från etablering till direktstöd.

Titel/Title
Metodik för kunskapsöverföring

Memo nummer/Number
FOI Memo 7407

3 Metodiktillämpning

Metodiken har tillämpats i ett arbete som berör kunskapsöverföring till en annan myndighet inom området fysisk säkerhet och fysiskt skydd. Metodiken har utvecklats i inledningen av arbetet med kunskapsöverföring, och har sedan tillämpats genom ett antal interaktioner och aktiviteter. Arbetet med kunskapsöverföringen presenteras övergripande i detta avsnitt.

3.1 Etablering

Den initiala etableringen skedde genom kännedom hos avnämarmyndigheten om FOI:s tillgängliga kunskaper och verksamhet. Genom projektet "Samverkansplattformen arbetspaket 3 Operationalisering" kunde ett arbete initieras, där en metodik för kunskapsöverföring (operationalisering) kunde testas genom tillämpning av expertkunskap hos en annan myndighet med ett aktuellt behov.

Inledningsvis hölls ett introduktionsmöte för att båda parterna (FOI och avnämaren) skulle introduceras i respektive parts verksamheter och intressen. Från FOI:s del bestod detta av att redogöra för det arbete som sker övergripande på FOI, och mer detaljerat det arbete som sker på FOI:s anläggning vid Grindsjön. Vidare gjordes en översiktlig presentation av teorin för de verkansformer avseende fysisk säkerhet som är relevanta för avnämaren.

Avnämaren presenterade i sin tur det aktuella projekt där ett behov av kunskapsöverföring och expertstöd fanns, och de utmaningar och hinder de såg framför sig med avseende på fysisk säkerhet.

3.2 Utbildning

Metodiken för kunskapsöverföring innefattar en kunskapshöjande insats som är avsedd för avnämaren. Syftet med denna insats är att höja förståelsen för det aktuella kunskapsområdet till en nivå så att kommande möten med deltagande experter kan ägnas åt diskussion om sakfrågor. På så sätt kan tidsödande diskussioner och genomgångar kring grundläggande teori undvikas och expertstödet bli mer effektivt. För det aktuella projektet innebar det teori kring verkanseffekter från olika typer av utrustning, vapen, och explosivämnen.

Aktiviteten löpte över två dagar med deltagare från avnämarens organisation som var delaktiga i det projekt där behov fanns av kunskapsöverföring angående fysisk säkerhet.

Från FOI:s sida deltog ett antal experter med god kunskap om de verkansformer som var aktuella att hantera. Insatsen krävde en viss mängd presentationsmaterial som delvis redan fanns tillgänglig hos FOI, men behövde anpassas till deltagarna och det aktuella projektet.

Utöver den kunskapshöjande insatsen för verkanseffekter hölls även en informationsdag angående hotet från drönare, och hur dessa kan koppla till de verkanseffekter som avhandlats.

3.3 Planering

Efter utbildningsfasen (avsnitt 3.2) skedde planeringen av expertmöten. De aspekter av fysisk säkerhet som var aktuella för avnämaren kunde delas in i två tekniska områden, det ansågs därför lämpligt att dela upp de kunskapsöverförande mötena till två tillfällen. Detta bedömdes vara lämpligt för att dels kunna gå in djupare i varje område, dels för att kunna allokera tiden för experterna på ett mer effektivt sätt. På grund av vissa omständigheter planerades expertmötena till ett par månader efter utbildningsfasen. De två expertmötena förlades med några veckors mellanrum.

Titel/Title
Metodik för kunskapsöverföring

Memo nummer/Number
FOI Memo 7407

3.4 Expertförberedelser

En del av metodiken innefattar expertförberedelser vilket omfattar bokning/allokering av experter för de planerade mötena, delgivning av frågeställningar kring aktuellt projekt, samt viss tid för experterna att ta fram relevant material som kan tänkas vara användbart vid kunskapsutbytet. På grund av olika omständigheter var det inte möjligt för avnämaren att leverera tekniskt underlag innan mötena hölls, vilket innebar att experterna ej kunde förbereda sig specifikt för aktuell situation. Inte heller fanns några direkta eller indirekta frågeställningar (mer än en översiktlig genomgång) från avnämaren att ha som grund för förberedelser. Av denna anledning skedde i princip inga förberedelser hos experterna inför mötena.

3.5 Expertstöd

Kunskapsöverföringen (expertstödet) skedde i två former. Den första formen utgjordes av två möten, där avnämarens representanter och experter från FOI deltog.

De två mötena avhandlade två olika tekniska områden kring fysisk säkerhet. Vid det första mötet deltog tre experter från FOI och totalt åtta personer från avnämaren, samtliga med relevans för det avhandlade ämnet.

Vid det andra mötet deltog två experter från FOI samt fyra personer från avnämaren, samtliga med relevans för det avhandlade ämnet.

Bägge mötena introducerades med en genomgång av avnämarens projektledare, där projektets bakgrund, status och framtid presenterades tillsammans med övergripande frågeställningar med avseende på fysisk säkerhet. Efter introduktionen presenterade en sakkunnig hos avnämaren det tekniska underlag som låg till grund för större delen av diskussionerna i båda mötena.

Den andra formen utgjordes av en frågeställning som uppkom under det andra mötet, där vissa beräknade data efterfrågades av avnämaren. Dessa data kunde levereras från experterna till avnämaren en tid efter mötet inom ramen för "Samverkansplattformen arbetspaket 3 Operationalisering". Avnämaren lyfte också ett antal frågor som dock bedömdes vara för komplexa/omfattande för att rymmas inom Samverkansplattformen.

Titel/Title
Metodik för kunskapsöverföringMemo nummer/Number
FOI Memo 7407

4 Reflektioner

I detta avsnitt presenteras ett antal reflektioner som gjorts under arbetet inom Samverkansplattformen. Vissa reflektioner baseras på direkt dragna lärdomar, medan andra kräver djupare tankeverksamhet.

4.1 Etablering

Möjliggörandet av detta projekt grundade sig i att personal (en person) hos avnämaren hade kunskap om projektet "Samverkansplattformen" och en personlig kontakt hos FOI. Med tanke på att detta projekt har använts som ett test för att utvärdera konceptet "Integrerad expert", är ursprunget för etableringen av samarbetet möjligtvis inte särskilt viktigt. För en tillämpning av metodiken i andra sammanhang krävs dock att en etablering sker utanför ramarna för ett projekt som "Samverkansplattformen". För att en sådan etablering skall vara möjlig, krävs att endera parten har kännedom om den andra partens kunskap/behov för att en kontaktyta ska kunna uppstå.

Nytan av personkännedom är påtaglig i etableringsfasen, genom att kontaktytor redan finns på plats blir möjligheterna till etablering mycket goda. Det är dock naturligtvis önskvärt att kunskapsöverföring kan ske mellan myndigheter även där det inte finns en tidigare etablerad kontakt eller personkännedom. För att detta ska kunna ske krävs förmodligen andra typer av insatser mellan myndigheterna, exempelvis avtal om stöd/kunskapsöverföring, studiebesök eller någon form av interaktion med syfte att organisationerna ska känna till varandra och varandras verksamheter. Dessa aktiviteter bör dock ske på högre nivå och inte inom ramarna för den metodik som presenteras i detta memo.

4.2 Utbildning

Utbildningsinsatsen fortlöpte över två dagar där relevant information kring fysisk säkerhet förmedlades. Insatsen syftar som tidigare nämnts till att utgöra en grundläggande genomgång av de tekniska områden som bedöms relevanta för avnämarens personal att ha en viss inblick i inför de tilltänkta expertstödsmötena. Syftet är alltså inte att utbilda åhörarna till en självständig nivå inom ämnet, utan att ge en förståelse om de ämnen som ingår i frågeställningen kring fysiskt skydd. Genom en grundläggande förståelse kring ämnet som erhålls vid utbildningen, kan avnämarens personal i bästa fall på ett bättre sätt formulera frågeställningar och identifiera problem med avseende på det berörda ämnet före expertstödsmötena, och i värsta fall ändå tillgodogöra sig kunskapsöverföringen vid expertstödsmötena på ett bättre sätt.

För att effekten av utbildningsinsatsen ska vara så god som möjligt är det nödvändigt att den personal hos avnämaren som deltar i utbildningsinsatsen är den personal som ska arbeta med sakfrågan internt, samt att samma personal är de som är tänkta att delta i expertstödsmötena. I det aktuella fallet var detta inte sant för vissa deltagare. En del av den personal som deltog i utbildningen var inte delaktiga i expertstödsmötena, och en del (större delen) av den personal som deltog i expertstödsmötena var inte med på utbildningen. Detta är naturligtvis en resursfråga hos avnämaren som kan vara svår att undvika vid större projekt, och det är svårt att avgöra vilken effekt avvikelserna i deltagande hade på kunskapsöverföringen. Det är dock rimligt att anta att ett konsekvent deltagande genom metodikens processer bör ha haft en positiv effekt på kunskapsöverförandet.

Det är naturligtvis givet att en utbildning innefattar kunskapsöverföring, men syftet med utbildningen var i detta fall inte att lösa de frågeställningar som föranleder att ett expertstöd efterfrågas från första början. De konkreta frågeställningarna var avsedda att lösas/behandlas under expertstödsmötena. Efter återkoppling från avnämaren har dock även utbildningen haft en konkret kunskapsöverförande effekt, där vissa åtgärder har kunnat vidtas i avnämarens verksamhet som

Titel/Title
Metodik för kunskapsöverföring

Memo nummer/Number
FOI Memo 7407

direkt följd av kunskap från utbildningen. Att detta har kunnat ske får anses vara en oplanerad bonuseffekt från utbildningsinsatsen.

4.3 Planering

Redan under tidiga diskussioner om expertstödet hade två huvudsakliga behovsområden inom fysiskt skydd tagits upp, vilket föranleder en uppdelning av expertstödet enligt dessa två områden. Metodiken enligt avsnitt 2.4 anger egentligen att en sådan uppdelning/identifiering (som blir styrande för planering av expertstöd) sker under planeringsfasen, efter att utbildningen har påvisat de tekniska områden som kan vara aktuella ur både avnämarens och expertorganisationens perspektiv. Det förefaller dock inte ligga metodiken till last i detta projekt, att avnämaren i tidigt skede haft en bra bild över de tekniska områden som är föremål för stöd och kunskapsöverföring. Tvärtom har det varit fördelaktigt att i ett tidigt skede ha en bild över de områden som ska prioriteras resursmässigt. På så sätt har exempelvis utbildningsinsatsen kunnat inriktas för att avhandla så relevant information som möjligt.

För att tidigt kunna identifiera specifika områden för expertstöd behöver avnämaren åtminstone ha kännedom om olika problem och frågeställningar kring det tekniska område som expertorganisationen kan bidra med kunskap till. I det genomförda projektet var så fallet, och det ledde till en väl fokuserad utbildningsinsats och tydlig grund för planeringen av expertstödstillfällen. I andra sammanhang är det möjligt att avnämaren ej har kännedom om problem inom ett tekniskt område, vilket möjligtvis skulle kräva mer arbete med identifiering av problem och frågeställningar under planeringsfasen.

Interaktionen mellan avnämare och expertorganisation åtföljs oundvikligt av en fråga om resurser. Avnämarens personal måste avsätta tid för möten, utbildning och expertstödsmöten. På samma sätt måste expertorganisationens personal utföra utbildning med tillhörande förberedelser, genomföra expertförberedelser, samt delta i expertstödsmöten. Av denna anledning är det viktigt att effektivisera mötestiden i största möjliga mån. För det aktuella projektet hölls diskussioner om båda de relevanta tekniska områdena skulle avhandlas på ett och samma möte. Bedömningen gjordes dock att detta visserligen skulle bidra till färre expertstödsmöten (enbart ett istället för två), men att tiden för att avhandla områdena då skulle bli för knapp, samt att samtliga tilltänkta experter skulle vara mer eller mindre "inaktiva" under den session som inte berör deras expertområde¹. Därför delades expertstödet upp i två möten, där experterna deltog i det möte som var relevant för deras område. På detta vis kunde en heldag ägnas åt varje teknikområde, vilket visade sig vara nödvändigt för att hinna avhandla det tekniska underlaget och de frågeställningar som uppkom under mötet.

Även avnämaren kunde tack vare de uppdelade mötena göra vissa prioriteringar för den personal som enbart är verksam inom ett av teknikområdena.

4.4 Expertförberedelser

Inför de två möten som planerades in efterfrågades både tekniskt underlag samt direkta och indirekta frågeställningar från avnämaren. Syftet med detta är att experterna ska kunna utföra viss förberedelse inför expertstödsmötet för att bekanta sig och sätta sig in i avnämarens särskilda verksamhet. Detta möjliggör för experten att utföra visst intellektuellt arbete i förväg. Dessutom får experten tid att till exempel ta fram underlag för beräkningar, standarder eller åtgärder inför expertstödsmötet.

Av olika skäl kunde avnämaren varken leverera tekniskt underlag eller frågeställningar på förhand, vilket ledde till att experterna fick delta i expertstödsmötena utan några större förberedelser. En viss

¹ På grund av avnämarens och FOI:s spridning av personal över landet hölls expertstödsmötena på en ort så att restiden fördelades någorlunda jämnt mellan deltagarna. Ett enda heldagsmöte skulle därför innebära att experterna får förlägga en hel dag på aktiviteten, men enbart vara till nytta under halva dagen.

Titel/Title
Metodik för kunskapsöverföringMemo nummer/Number
FOI Memo 7407

grundläggande genomgång angående avnämarens verksamhet kunde genomföras av koordinatören för projektet (hos FOI) med information som erhöles i mötena som höllits tidigare under etableringsfasen, men detta var inte tillräckligt omfattande eller detaljerat för att nyttiggöras i förberedelser inför expertstödmötena.

Utöver avsaknad av tekniskt underlag saknades också konkreta frågeställningar för experterna att använda i förberedelsearbetet. Det blev därför inte möjligt för experterna att genomföra några särskilda förberedelser för specifika problem.

Beroende på synsättet på konceptet ”Integrerad expert” kan avsaknad av förhandsinformation utgöra antingen en svaghet i metodiken, eller en föranledande del av metodiken. Att experten på förhand är välinformerad om den aktuella frågeställningen gör naturligtvis att denne har möjlighet att förbereda både underlag och tankar. Detta kräver dock tid i form av genomgång och förberedelse. Om man istället anammar förhållningssättet att experten ska vara oförberedd, krävs ingen avsatt tid före expertstödet. Det är i detta läge dock nödvändigt att experten besitter en tillräckligt stor kunskap för att på stående fot kunna besvara frågeställningar och leverera det stöd som efterfrågas. Vid regelbundna expertstödsinsatser, där en expert ständigt är deltagande vid en annan organisations möten, kan den tid som skulle krävas för förberedelser och genomgångar bli för omfattande. I dessa fall skulle en expert kunna bidra, utan förberedelser, på expertstödmötet med den kunskap som denne besitter. Med tiden skulle experten med stor sannolikhet bli mer integrerad i avnämarens processer, och avsaknaden av förberedelser skulle inte ha lika stor betydelse. I de fall där en frågeställning behöver utredas vidare skulle detta kunna bli ett uppföljningsarbete till mötet där frågeställningen lyfts.

För enstaka expertstödsverksamheter bör dock tillgång till tekniskt underlag och förhandsfrågeställningar ge bäst resultat med avseende på kunskapsöverföring och direktstöd. Försörjning av förberedelsematerial skulle möjligtvis kunna ingå avtalsmässigt i ett specifikt projekt för att säkerställa att experterna ges största möjlighet till att leverera ett bra stöd.

4.5 Expertstöd

I projektet genomfördes två expertstödmöten vid två olika tillfällen. De två mötena inriktade sig mot olika aspekter av fysiskt skydd, varför olika experter med olika kompetenser deltog vid respektive möte. Av denna anledning delas reflektionerna från mötena upp i två avsnitt.

4.5.1 Möte 1

Inför det första mötet hade inga gemensamma frågeställningar från avnämarens sida tagits fram. Istället förekom en del ”interdiskussion” mellan avnämarens deltagare, vilket resulterade i att interna sakfrågor diskuterades som inte berörde experternas kunskapsområden. Liksom resonemangen kring expertförberedelser (avsnitt 4.4) kan synsättet på konceptet ”Integrerad expert” avgöra huruvida detta blir till en nackdel för kunskapsöverföringen och den metodik som används, eller om det kan anses vara en del av metodiken. Vid ett enskilt expertstödmöte får det dock anses vara önskvärt att tiden kan koncentreras till diskussioner kring experternas områden.

En deltagare från avnämarens sida kunde presentera tekniskt underlag som var mycket relevant för diskussionerna under mötet. Denna deltagare blev en nyckelperson för mötet, eftersom det föreföll som att deltagaren var den enda med tillräckligt god insyn i det tekniska underlaget. För många projekt är det naturligtvis inte orimligt att en enstaka eller några få individer sitter med huvudansvar och god insyn i vissa delar av projektet. Det kommer förmodligen dock kunskapsöverföringen till nytta om samtliga av avnämarens deltagare redan är införstådda med det tekniska underlaget sedan tidigare.

Inledningsvis under mötet behövde experterna ställa en hel del frågor med avseende på omständigheter kring det aktuella projektet. De var primärt dessa frågor som drev på diskussionerna

Titel/Title
Metodik för kunskapsöverföring

Memo nummer/Number
FOI Memo 7407

inledningsvis. Efterhand sporrades diskussionerna mer från både avnämare och experter. I de fall där det saknas tydliga frågeställningar är det en fördel om experterna är någorlunda aktiva, det vill säga att de behöver ha en förmåga att sätta sig in i sammanhanget och själva skapa sig en uppfattning om vari problem och frågeställning ligger. En duktig men passiv expert skulle säkerligen vara till stor nytta vid diskussioner där det finns ett gediget underlag för frågeställningar. Däremot skulle kunskapsöverföringen förmodligen bli sämre om underlaget för frågeställningar saknas och om diskussionen är av mer spontan karaktär.

Diskussionerna präglades i relativt stor omfattning av ”hopp” mellan ämnen, där sakfrågor lyftes upp och ersattes av andra frågor, för att senare lyftas upp igen. Här skulle den övergripande kunskapsöverföringen gagnas av förberedelser, exempelvis en lista med diskussionspunkter som tas fram innan mötet, samt med en utsedd diskussionsledare som håller ordning på diskussionerna.

En reflektion i förhållande till möte nummer 2 (avsnitt 4.5.2) var att det tekniska underlaget presenterades kontinuerligt, och diskussioner fortlöpte efterhand som ny information presenterades. I möte 2 presenterades först hela det tekniska underlaget, varefter diskussioner kunde fokuseras på olika punkter i följd. Fördelen med detta tillvägagångssätt är framför allt att experterna får en helhetsbild innan diskussionerna och resonandet startar, vilket generellt är effektivt och sparar tid. Dessutom kan det bli lättare att prioritera diskussionspunkter genom att de viktigaste och mest kritiska delarna av det tekniska underlaget kan identifieras.

I vissa delar av diskussionerna lyftes frågor (framförallt mellan avnämarens deltagare, men även till experterna) inom tekniska områden som möjligtvis tangerar, men ej ligger direkt inom experternas primära kompetens. Det är naturligt att diskussioner leder till angränsande sakfrågor och på ett expertstödmöte vore det fördelaktigt att kunna fånga dessa sakfrågor direkt. Detta kräver dock att ett bredare spektrum av experter närvarar vid varje möte för att kunna hantera frågor som avviker från mötets agenda. Detta blir i slutändan en resursfråga med avseende på hur stor bredd och hur stort antal experter som ska delta i ett enskilt möte.

4.5.2 Möte 2

Vid det andra expertstödmötet deltog färre personer från avnämaren i förhållande till det första mötet. Dock hade samtliga varit på det första expertstödmötet. Från FOI deltog två nya experter eftersom diskussionsområdet för möte 2 berörde en annan teknisk kompetens än det första mötet. Av de två experterna var det en som inte sedan tidigare var insatt i avnämarens projekt. Därför höll avnämarens projektledare en genomgång av bakgrunden till projektet. Att bli införstådd i projektets bakgrund kan vara bra för experten för att kunna resonera kring ett sammanhang i sakfrågorna. Dock blev denna genomgång i princip en genomgång för enbart en åhörare (eftersom de andra deltagarna hade tagit del av genomgången tidigare), vilket kan anses vara ett ineffektivt sätt att förmedla denna typ av information. Här skulle ett kombinerat möte, där samtliga tekniska områden avhandlas, vara till nytta. Grundläggande information skulle kunna förmedlas enbart en gång till samtliga deltagare i mötet. Nackdelen här, som tidigare diskuterats, blir då att experterna får delta i delar av mötet där de ej har spetskompetens, vilket också kan anses ineffektivt. Ytterligare ett alternativ är att ha ett gemensamt förmöte till de olika expertstödmötena som enbart avhandlar bakgrundsinformation till projektet, där samtliga experter deltar.

Om förmöten ej är möjliga eller lämpliga kan ett sätt att motverka förspillan av tid på själva expertstödmötet vara att expertförberedelserna omfattar intagande av bakgrundsinformation kring det aktuella projektet.

Under mötet delade båda experterna med sig av mycket information om vad som hänt inom specifika områden (incidenter, forskning, åtgärder), vilket föreföll både pedagogiskt effektivt och starkt bidragande till kunskapsöverföringen.

Under diskussionerna kunde båda experterna ta fram en del material och underlag som kopplade till det diskuterade ämnet. Detta material och underlag hade experterna själva förberett före mötet, men

Titel/Title
Metodik för kunskapsöverföring

Memo nummer/Number
FOI Memo 7407

på "eget initiativ". Materialet visade sig vara till nytta i diskussionen, det påvisar nyttan med att genomföra förberedelser före ett expertstödsmöte.

I föregående avsnitt som avhandlade det första expertstödsmötet (avsnitt 4.5.1) nämndes att genomgången av det tekniska underlaget i möte 2 utfördes i sin helhet innan diskussionerna inleddes. Detta tillvägagångssätt var effektivt och tidssparande. Genom att experterna hade en helhetsbild av det tekniska underlaget kunde viktiga diskussionspunkter identifieras som sedan kunde avhandlas på ett ordnat och strukturerat sätt.

4.5.3 Uppföljande stöd

Under det andra expertstödsmötet lyftes en relativt konkret frågeställning med avseende på användarens planering och beräkning för att hantera vissa aspekter av det aktuella ämnet (experternas kunskapsområden). Denna frågeställning ledde till en plan om uppföljning efter mötet. Utifrån frågeställningen kunde användaren en kort tid efter mötet återkomma med en specificerad fråga, som experterna kunde hantera med relativt lite arbetsinsats. Frågeställningen var så pass liten att den rymdes att hantera inom ramen för projektet som står för expertstödet, men skulle också kunna expanderas till ett större uppdrag. Således inses att expertstödet kan ge en ökad efterfrågan av både stora och små arbetsinsatser från expertorganisationen.

Titel/Title
Metodik för kunskapsöverföring

Memo nummer/Number
FOI Memo 7407

5 Slutsatser

I uppföljande samtal med avnämaren har det framkommit att ett antal konkreta beslut har tagits eller ändrats som en direkt följd av det stöd som har kunnat levereras inom ramen för detta arbete. På grund av sekretesskäl kan de exakta detaljerna ej beskrivas, men besluten kopplar till utformning av byggnad och utrustning med avseende på fysiskt skydd. Detta visar att det stöd som givits under kunskapsöverföringen har haft en konkret positiv inverkan hos avnämaren och bidragit till att kunskapen skapat mernytta för samhället.

Utöver de konkret definierbara effekter kunskapsöverföringen har resulterat i, finns det även nyttoeffekter som kan vara svårare att mäta, men som kan vara kritiska i ett längre perspektiv och i större sammanhang. Dessa nyttoeffekter utgörs av kunskaper förvärvade hos avnämarens personal, som framförallt handlar om kännedom om problem med avseende på fysiskt skydd, och hur dessa problem ska formuleras.