



2007:3

# Behövs fristående granskningsorgan?

Erfarenheter från Hallandsåskommittén





DATUM  
2007-03-19  
ERT DATUM  
2006-11-09

DIARIENR  
2006/233-5  
ER BETECKNING  
N2006/1931/IR

Regeringen  
Näringsdepartementet  
103 33 Stockholm

## Uppdrag till Statskontoret att analysera hur Hallandsåskommitténs erfarenheter kan nyttiggöras

Regeringen har gett Statskontoret i uppdrag att analysera hur Hallandsåskommitténs erfarenheter kan nyttiggöras i andra relevanta sammanhang.

Statskontoret överlämnar härmed rapporten *Behövs fristående granskningsorgan? Erfarenheter från Hallandsåskommittén (2007:3)*.

Uppdraget att analysera hur Hallandsåskommitténs erfarenheter kan nyttiggöras ska enligt uppdraget genomföras i två steg. Den första delen är tillbakablickande och innebär en beskrivning och analys av hur Hallandsåskommittén har bedrivit sitt granskningsarbete, erfarenheter från detta och kommitténs roll. Den andra delen är framåtsyftande och innebär en analys av förutsättningarna för att i framtiden nyttiggöra kommitténs erfarenheter i andra relevanta sammanhang.

Enligt Statskontoret bör ett beslut om att inrätta ett särskilt tidsbegränsat granskningsorgan vid sidan av befintliga myndigheter övervägas bara om det finns akuta problem som på kort sikt inte kan lösas inom den befintliga myndighetsstrukturen. Normalt, och som långsiktig lösning, bör bristerna åtgärdas inom den befintliga myndighetsstrukturen.

Generaldirektör Anders L Johansson har beslutat i detta ärende. Utredningschef Maria Wikhall, organisationsdirektör Michael Borchers, avdelningsdirektör Eric Gandy och avdelningsdirektör Jonas Hammarlund, föredragande, var delaktiga i den slutliga handläggningen.

Enligt Statskontorets beslut

Jonas Hammarlund

# Innehåll

	<b>Sammanfattning</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>9</b>
1.1	Behovet av en kommitté	9
1.2	Statskontorets uppdrag	9
1.3	Uppläggnings- och tillvägagångssätt	10
1.4	Läsanvisning	11
	<i>Del A: Fallet Hallandsåskommittén</i>	<i>13</i>
<b>2</b>	<b>Tunnelprojektet</b>	<b>15</b>
2.1	Tunnelkommissionens problembild	15
2.2	Projektets organisation och styrning	16
2.3	Kommitténs uppdrag	20
<b>3</b>	<b>Hur arbetar Hallandsåskommittén?</b>	<b>21</b>
3.1	Processen för ett årligt granskningsprogram	22
3.2	Processen för granskning av ett område	24
3.3	Granskningsprogrammen styr vad som ska granskas	28
3.4	Rapporter från kommittén	29
3.5	Sammanfattande kommentarer	33
<b>4</b>	<b>Erfarenheter av granskningsarbetet</b>	<b>35</b>
4.1	Uppdraget	35
4.2	Analys av kommitténs arbetsmetodik	35
4.3	Statskontorets intervjuundersökning	38
4.4	Sammanfattande kommentarer	44
<b>5</b>	<b>Vilken roll spelar kommittén?</b>	<b>47</b>
5.1	Rollen enligt kommitténs direktiv	47
5.2	Rollen och den omgivande spelplanen	48
5.3	Rollen i praktiken	50
5.4	Relation till annan granskning och tillsyn	52
5.5	Hur har kommittéformen fungerat?	52
5.6	Sammanfattande kommentarer	54

<i>Del B: Behovet av den typ granskning som Hallandsåskommittén svarat för</i>	57
--	----

<b>6 Behövs fristående granskningsorgan?</b>	<b>59</b>
6.1 Vårt uppdrag	59
6.2 Varför en kommitté?	59
6.3 Lärdomar av fallet Hallandsåskommittén	61
6.4 Risker med fristående granskningsorgan	64
6.5 Är kommittéformen lämplig?	66
6.6 Slutsatser	68

## **Bilagor**

1 Statskontorets uppdrag	71
2 Hallandsåskommitténs direktiv	77
3 Översikt över kommitténs granskningsprogram	83
4 Exempel på arbetsmetoden frågor–svar	91

# Sammanfattning

Hallandsåskommittén ska bidra till att säkerställa att tunnelarna genom Hallandsås genomförs på ett miljömässigt och kvalitetsmässigt säkert sätt och inom beslutade ekonomiska och tidsmässiga ramar. Kommittén granskar Banverkets metoder, beslutsunderlag och beslut som rör teknik, ekonomi och miljö.

Statskontoret har på regeringens uppdrag analyserat hur Hallandsåskommitténs erfarenheter kan nyttiggöras. Uppdraget har genomförts i två delar. Den första delen innehåller en beskrivning och analys av hur Hallandsåskommittén har bedrivit granskningsarbetet, erfarenheter av arbetet och kommitténs roll. I den andra delen analyserar vi förutsättningar för att i framtiden nyttiggöra kommitténs erfarenheter i andra relevanta sammanhang.

Kommittén har rollen som regeringens granskare samtidigt som den är rådgivare åt Banverket. På en övergripande nivå kan man hävda att Banverket och Hallandsåskommittén egentligen har samma mål, nämligen att se till att tunnelbygget blir så bra som möjligt. Kommittéformen är en flexibel form som har fungerat bra för kommitténs arbete.

Statskontorets uppfattning är att det inte går att använda Hallandsåskommittén som generell arbetsmodell då det troligen inte kommer att föreligga samma förutsättningar en gång till. Vi menar att det också är omöjligt att i förväg bedöma i vilka situationer ett sådant granskningsorgan kan motiveras.

Tillsättandet av ett fristående granskningsorgan som Hallandsåskommittén är förknippat med vissa risker. Det finns en risk att kortsiktiga insatser för att lösa akuta problem kan vara skadligt på längre sikt, det riskerar att dra fokus från grundläggande problem och skjuta nödvändiga åtgärder på framtiden. Hallandsåskommittén har inte mandat att ta ansvar för åtgärderna och äger således inte lösningarna. Ansvaret ligger kvar hos ordinarie tillsynsmyndigheter och framförallt hos Banverket. Att orsakerna till problemen inte angrips direkt gör att ansvarsfrågan blir oklar och det kan försvaga berörda myndigheters ansvarstagande och kompetens att hantera problemen. Regeringen bör därför

inte bilda särskilda myndigheter när det blir ”för svårt”. Det underminerar ordinarie myndigheters kompetens och legitimitet.

Enligt Statskontoret bör ett beslut om att inrätta ett särskilt tidsbegränsat granskningsorgan, vid sidan av befintliga myndigheter, övervägas bara om det finns akuta problem som på kort sikt inte kan lösas inom den befintliga myndighetsstrukturen. Normalt, och som långsiktig lösning, bör bristerna åtgärdas inom den befintliga myndighetsstrukturen. Grundläggande brister i myndigheters förmåga att lösa sina uppgifter får mycket vidare konsekvenser än för det enskilda projektet där bristerna först uppmärksammas.

# 1 Inledning

## 1.1 Behovet av en kommitté

Mot bakgrund av Hallandsåsprojektets omfattning, tekniska komplexitet och risker i kombination med tidigare händelser utsåg regeringen<sup>1</sup> år 2002 en oberoende granskningsgrupp med uppgift att följa projektet vad gäller teknik, ekonomi och miljökonsekvenser. Hallandsåskommittén<sup>2</sup> tillsattes därför för att granska Banverkets metoder, beslutsunderlag och beslut som rör teknik, ekonomi och miljö. Syftet med kommittén är att bidra till att säkerställa att tunnlar genom Hallandsås genomförs på ett miljömässigt och kvalitetsmässigt säkert sätt i enlighet med de villkor som gäller för projektet och inom beslutade ekonomiska och tidsmässiga ramar.

Kommittén ska rapportera sina slutsatser till Banverket och till berörda tillsynsmyndigheter. Kommittén ska senast den 1 mars varje år i en rapport till regeringen redogöra för sitt arbete och för sina iakttagelser. Regeringen beslutade den 8 december år 2005 att förlänga kommitténs uppdrag till den 1 mars år 2008.

## 1.2 Statskontorets uppdrag

Statskontoret fick i uppdrag av regeringen den 9 november år 2006 att analysera hur Hallandsåskommitténs erfarenheter kan nyttiggöras i andra relevanta sammanhang. Uppdraget återfinns i bilaga 1.

Analysen av kommitténs erfarenheter ska enligt uppdraget genomföras i två faser.

Den första fasen är tillbakablickande och innebär en beskrivning och analys av Hallandsåskommitténs granskningsarbete. Två frågor är centrala:

---

<sup>1</sup> Beslut vid regeringssammanträde den 2 maj 2002, Dir. 2002:54

<sup>2</sup> I bilaga 2 återfinns Hallandsåskommitténs direktiv

- Vad består granskningsarbetet i?
- Vilka är erfarenheterna av granskningsarbetet?

Den andra fasen är mer framåtsyftande och innebär en analys av förutsättningarna för att i framtiden nyttiggöra kommitténs erfarenheter. Två frågor är centrala:

- Finns det skäl att i framtiden bedriva granskningsarbete av det slag som Hallandsåskommittén har bedrivit?
- Hur ska arbetet organiseras om det i framtiden finns skäl att bedriva ett granskningsarbete av det slag som Hallandsåskommittén har bedrivit?

### 1.3 Uppläggning och tillvägagångssätt

Huvudfrågan för Statskontoret har varit att bedöma om det behövs oberoende granskningsorgan vid sidan om befintliga myndigheter, och i så fall i vilka situationer och former ett sådant organ kan vara lämpligt. Underlag för denna bedömning är Hallandsåskommitténs erfarenheter av sitt granskningsarbete. På så sätt fungerar kommittén som en fallstudie för vårt uppdrag. Det ska understrykas att Statskontoret **inte** har haft i uppdrag att utvärdera eller lämna synpunkter på Hallandsåskommitténs arbete.

Enligt uppdraget till Statskontoret bör utgångspunkten vara de erfarenheter som har vunnits av kommitténs ledamöter och sekretariat. För att ge en mer fullständig bild av arbetet bör dock erfarenheter även insamlas från de instanser som berörts av kommitténs arbete, bl.a. Näringsdepartementet, Banverket, Båstads kommun och Länsstyrelsen i Skåne län. Erfarenhetsinsamlingen bör lämpligen ske genom personliga intervjuer. Visst underlag till denna del ges också av den undersökning av kommitténs arbetsformer som kommittén tidigare låtit genomföra.

Statskontoret har genomfört en intervjuundersökning med samtliga omnämnda i uppdraget och dessutom gjort en genomgång av kommitténs dokument och webbplats. Även Tunnelkommissionens slutrapport

och den egeninitierade analys av sitt arbetssätt som kommittén genomförde år 2005 har ingått i underlaget. Våra slutsatser har presenterats vid ett möte med kommittén, vars sekretariat även gjort en fakta-kontroll av de beskrivande delarna av rapporten.

Uppdraget har utförts av Michael Borchers, Eric Gandy och Jonas Hammarlund.

## **1.4 Läsanvisning**

Rapporten är indelad i två delar, del A respektive B. I del A, kapitel 2–5, redovisas fallet Hallandsåskommittén.

Kapitel 2 innehåller en kort beskrivning av tunnelprojektet. Hur Hallandsåskommittén arbetar beskrivs ingående i kapitel 3. Denna beskrivning utgår framför allt från dokumentstudier och har sakgranskats av kommittén. I kapitel 4 redovisas sedan erfarenheter av kommitténs arbetssätt och granskningsarbete. Dessa bygger på Statskontorets intervjuundersökning. Där sammanfattas även den tidigare konsultutredningen av kommitténs arbetssätt. Kommitténs roll, såväl enligt direktiven som i praktiken, analyseras i kapitel 5. Del B, kapitel 6, innehåller vår analys av behovet av fristående granskningsorgan i framtiden.



## **Del A:**

### **Fallet Hallandsåskommittén**

Kapitel 2	Tunnelprojektet
Kapitel 3	Hur arbetar Hallandsåskommittén
Kapitel 4	Erfarenheter av granskningsarbetet
Kapitel 5	Vilken roll spelar kommittén?



## **2 Tunnelprojektet**

### **2.1 Tunnelkommissionens problembild**

Bakgrunden till kommitténs tillkomst kan sökas i efterspelet till den rapport som Tunnelkommissionen lämnade år 1998.<sup>3</sup> Tunnelkommissionens uppdrag var bland annat att utvärdera orsakerna till det inträffade vid tunnelbygget genom Hallandsås och att lämna förslag till åtgärder för att undvika en liknande situation i framtiden. Tunnelkommissionens rapport kan därför tjäna som referens eller utgångspunkt för att beskriva kommitténs arbete. Kommissionens slutsats var att det inträffade framför allt var en följd av bristande styrning och ledning av projektet. Tillsynen hade i stort sett fungerat godtagbart, utifrån de resurser och möjligheter som stod till buds, men kunde inte förhindra olyckan. Kommissionen fokuserar i sitt slutbetänkande på sex problemområden.

#### **Utredning och tillstånd**

Tunnelkommissionen skriver att det kan diskuteras om underlaget för banutredningen med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning var tillräckligt omfattande och att de slutsatser som drogs i denna kan ifrågasättas. Regeringen prövar enligt miljöbalken tillåtligheten av ett antal uppräknade stora projekt som anses ha betydande påverkan på miljön. Tillstånd prövas av miljödomstolen, utom när det gäller järnvägar, vägar och vissa farleder. Miljöprövningen av dessa görs delvis av det egna verket. Kommissionen föreslog att detta ändras så att alla projekt som ska tillåtlighetsprövas av regeringen också handläggs i miljödomstolen.

#### **Tillsyn**

Tillsynsarbetet bedrevs ungefär som man kunde förvänta sig mot bakgrund av tillsynsmyndigheternas möjligheter och resurser. Den tillsyn som utövades hade dock små möjligheter att förhindra de allvarliga miljöeffekter som uppkom i Hallandsås enligt kommissionen.

---

<sup>3</sup> Miljö i grund och botten – erfarenheter från Hallandsåsen. Slutrapport av Tunnelkommissionen, SOU 1998:137

### **Styrning**

Banverkets styrelse fick inte information i rimlig omfattning men lät sig också nöjas med besked om att vattendomstolens tillstånd överskreds något och att kostnaderna steg. Banverket var organiserat så att ansvar och befogenheter delegerats så långt ned i organisationen som möjligt. Det blev därigenom svårt för Banverkets ledning att få reda på hur de problem som uppkom återspårades.

### **Miljöledning och miljökunskap**

Problemen på Hallandsås väckte frågan om miljöledning och miljökunskap hos parter engagerade i bygget. Problemen kring bygget har aktualiserat behovet av att föra in miljöledningssystem för anläggnings- och byggverksamheter och att förbättra miljökunskapen.

### **Arbetsmiljö**

Tunnelbygget är ett exempel på att regelverket inte i sig är någon garanti för att arbetsmiljöaspekter beaktas på ett tillfredsställande sätt. Problemen med användningen av Rhoca Gil var resultatet av en kedja av misstag. Ingen tillräcklig riskanalys gjordes. Relevant kompetens saknades. Informationen från leverantören var felaktig och fick passera okontrollerad. Skyddsorganisation, företagshälsovård och fackliga företrädare engagerades inte tillräckligt. Om riskerna med projektet hade värderats i förväg och följts upp under projektets gång hade problemen kunnat undvikas enligt kommissionen.

### **Beredskap och information**

Erfarenheterna från Hallandsås visar hur viktigt det är att myndigheter samråder i de fall det finns beröringspunkter. Alla inblandade bör sträva efter att informationen till allmänheten är entydig genom att förklara och förtydliga den egna ståndpunkten.

## **2.2 Projektets organisation och styrning**

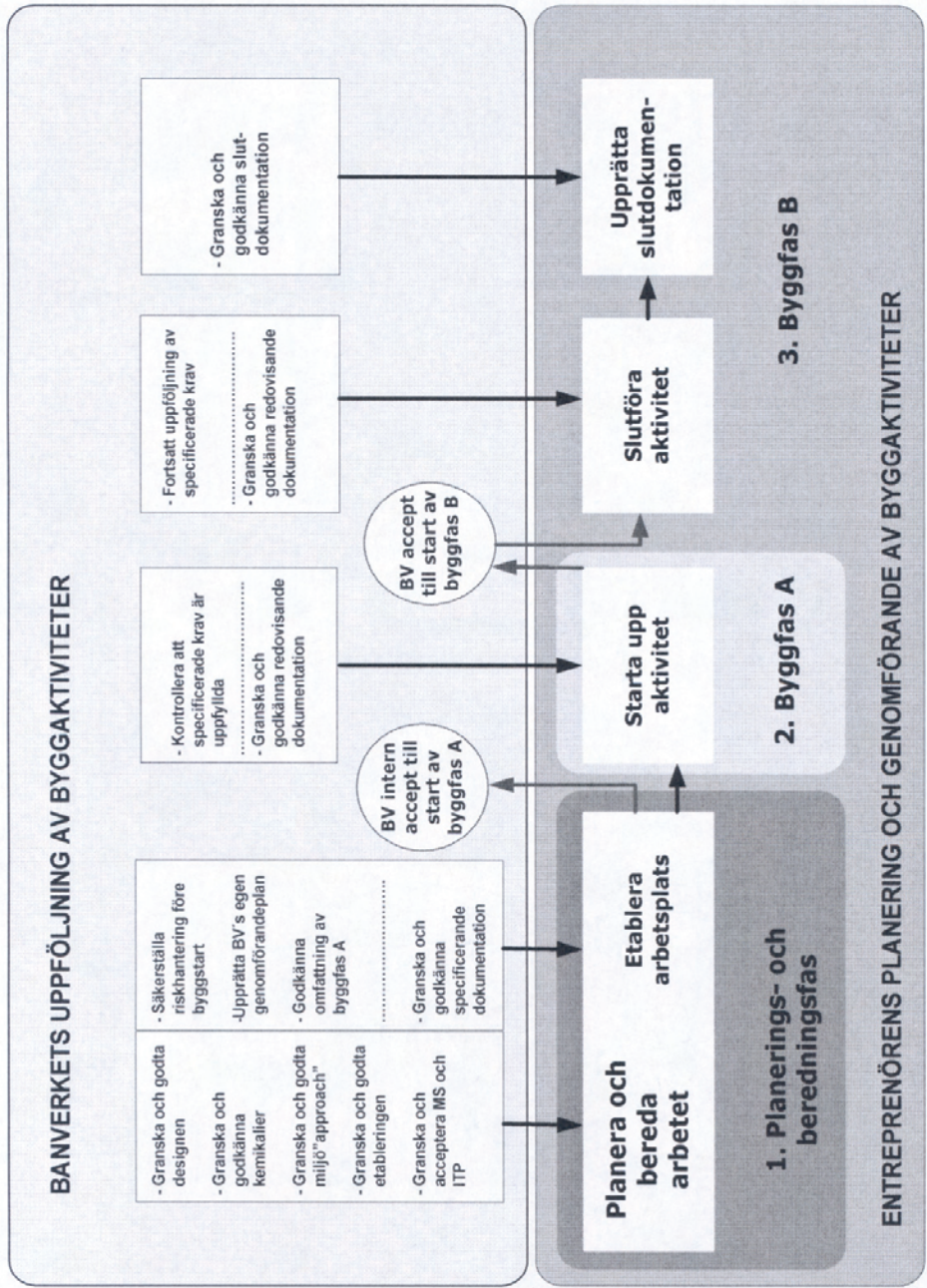
Banverket har regeringens uppdrag att bygga Hallandsåstunneln. Ansvarig inom Regeringskansliet är Näringsdepartementets infrastruktur-enhet. Banverket anlitar Skanska och den franska entreprenören Vinci som totalentreprenörer för tunnelbygget. Dessa har bildat ett gemensamt konsortium där Skanska äger 60 procent och Vinci 40 procent.

Många underleverantörer anlitas därutöver för kringsservice och specialuppdrag.

Det organisatoriska ansvaret för tunnelprojektet inom Banverket har skiftat över åren. Initialt var Södra banregionen huvudman, senare har ansvaret legat direkt under generaldirektören. Sedan den 1 februari 2007 ligger ansvaret för projektet hos ledningen för den nya investeringsdivisionen. För projektet finns en projektstyrelse där generaldirektören är ordförande. Övriga medlemmar är generaldirektörens ställföreträdare, chefen för investeringsdivisionen, informationschefen från Stockholms läns landsting samt några centrala experter på teknik och berg samt en person från generaldirektörens stab med ansvar för miljö- och samhällsdebatt. Banverkets dagliga arbete med projektet och löpande kontakter med entreprenören sköts av projektgruppen för tunnelbygget, med kontor i Förslöv i anslutning till tunneln. Hallandsåskommittén har vid granskningarna kontakter med såväl Banverkets projektgrupp som generaldirektören och projektstyrelsen.

Centrala styrdokument är Banverkets entreprenadsavtal med Skanska-Vinci och den projektplan som Banverket tagit fram för tunnelprojektet. Banverkets generaldirektör beslutar om projektplanen, som i sin tur ligger till grund för en projekthandbok där rutiner, processer etc. fastställs.

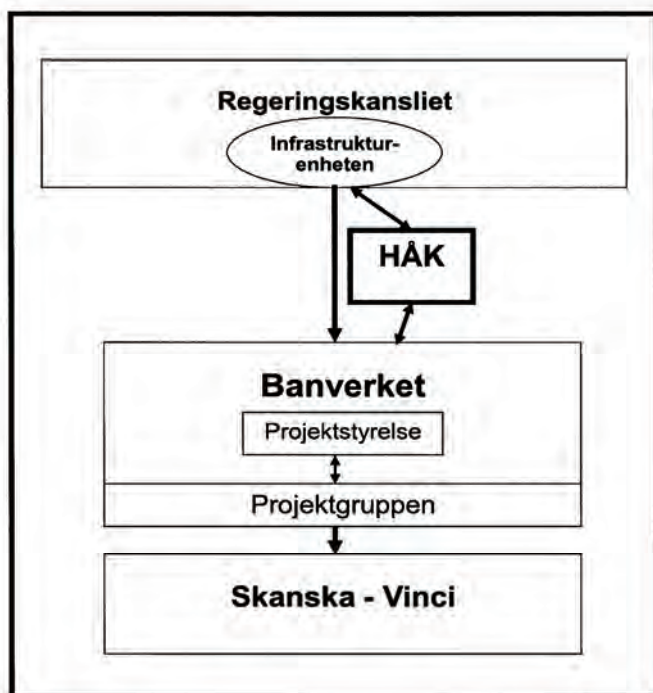
Banverkets styrning och uppföljning av entreprenörens byggaktiviteter framgår av schemat nedan.



Under planerings- och beredningsfasen får Banverket ett utkast från entreprenören – ”så här tänker vi göra och kontrollera det vi gör”, en så kallad Method Statement. Denna kan åka fram och tillbaka mellan entreprenören och Banverket flera gånger innan entreprenören får ett formellt starttillstånd från Banverket, omfattande alla funktioner inklusive information. Som framgår av schemat följer Banverket upp detta i byggfas A och B, med ytterligare starttillståndsprövning.

Detta samspel mellan Banverket och entreprenören innebär inte att Banverket tar över ansvaret för genomförandet av byggaktiviteter, utan det ligger kvar hos entreprenören enligt avtalet.

Projektets principiella uppbyggnad och kommitténs plats i detta kan beskrivas enligt skissen nedan.



## **2.3 Kommitténs uppdrag**

Syftet med kommitténs arbete är att bidra till att säkerställa att tunn-larna genom Hallandsås genomförs på ett miljömässigt och kvalitets-mässigt säkert sätt i enlighet med de villkor som gäller för projektet och inom beslutade ekonomiska och tidsmässiga ramar. Under bygg-skedet ska kommittén följa genomförandet av projektet och löpande granska Banverkets metoder, beslutsunderlag och beslut som rör tek-nik, ekonomi, hälsa och miljö i projektet. Kommittén ska rapportera sina slutsatser till Banverket och till berörda tillsynsmyndigheter samt varje år i en rapport till regeringen redogöra för sitt arbete och för sina iakttagelser.

### 3 Hur arbetar Hallandsåskommittén?

Hallandsåskommittén har strukturerat sin arbetsmetod genom att utforma två processer; en för framtagning av ett årligt granskningsprogram, och en annan för själva granskningen av ett område. Processerna beskriver **hur** arbetet ska bedrivas. **Vad** som ska granskas framkommer av innehållet i det årliga granskningsprogrammet, dvs. en översiktlig plan med angivande av flera granskningsområden, och av de mer detaljerade granskningsplanerna som tas fram efter hand för resp. område som är upptagit i granskningsprogrammet. Vad som upptas som område i planen bygger på vilka arbeten som ska bedrivas i projektet under det kommande året, kommitténs bedömning av vilka risker i projektet som är aktuella och relevanta samt vilka erfarenheter och synpunkter som framkommit i tidigare granskningar.

#### *En expertkommitté*

Ledamöterna, eller i något fall en av regeringen förordnad expert, i kommittén är granskningsledare för respektive granskningsområde. Ledamöterna ägnar några dagar per månad åt granskningsarbetet, förutom kommittésammanträden. För detta utgår ett månadsarvode.

Ordföranden beskriver kommittén på följande sätt:

”Kommittén består inte av politiker utan det handlar om att utifrån ledamöternas expertis kring stora projekt, känsliga miljöer, kulturmiljön, geologi osv. bedöma Banverkets riskhantering. Det är en sammansatt grupp med expertkompetens som även har tillgång till extra kompetens (konsulter, experter) i toxikologi, ledningssystem och miljö. Det är en expertkommitté med uppgift att bidra till att tunneln byggs som det är beslutat, inte att värdera om tunneln ska byggas.”<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Samtal med Statskontoret

### **3.1 Processen för ett årligt granskningsprogram**

Kommittén utarbetar och fastställer årliga granskningsprogram. Dessa bygger på projektplanen. Tidsförlängningen av kommitténs arbete enligt tilläggsdirektiv och slutredovisningstidpunkten har påverkat granskningsprogrammen som därför kommit att omfatta 1–1,5 år. Kommittén har som målsättning att komma med synpunkter i en sådan tidsordning att de kan vara till nytta för projektet. Därför läggs arbetet också upp så att det under granskningsåret stämmer med olika arbetsfaser i projektet. Detta gäller främst de s.k. dimensionerande områdena som är kritiska vid speciella tillfällen och som samtidigt är avgörande för fortsatt produktion. Exempel på detta är drifttagning av tunnelbormaskinen. Utöver det granskas löpande de styrande aktiviteterna/processerna som är kontinuerligt kritiska t.ex. ekonomi, kemikaliehantering och arbetsmiljö.

För varje granskningsområde i programmet utses en granskningsledare. I Hallandsåskommittén är i regel en ledamot av kommittén också granskningsledare, ofta med stöd av någon eller några andra ledamöter utöver sekretariatet, experter och konsulter.

Granskningsledaren lägger upp granskningen utifrån den gemensamma arbetsmodellen (se avsnitt 3.2) samt leder granskningsarbetet och experternas arbete med stöd av sekretariatet. Förutom ett antal fasta experter har kommittén vid behov skaffat sig tillgång till ytterligare kompetens rörande t.ex. bränder i berg, bergarbete, arbetsmiljö och entreprenadjuridik. För varje granskning har Banverket utsett en ansvarig kontaktperson – ofta en chefsperson – inom Banverkets projektgrupp.

Utöver det fastlagda programmet finns alltid beredskap att ta upp andra områden om något inträffar som påkallar en sådan granskning. Det har hänt vid två tillfällen, dels till följd av en inträffad händelse i projektet, dels till följd av en förfrågan från projektet.

Det årliga granskningsprogrammet följs upp löpande och revideras efter behov – oftast till följd av utvecklingen i projektet som kan påver-

ka såväl omfattningen som tidpunkten för granskningen. Den slutliga sammanfattningen av den granskning som bedrivits under ett år lämnas i den årliga rapporten till regeringen senast den 1 mars.

***Exempel: Granskningsplan för Kemikaliehanteringsprocess (utdrag)***

**Mål**

Kommittén avser att granska Banverkets process för kemikaliehantering genom en översiktlig analys av systematik och tillämpning av upprättad, fastställd process. Kommittén bedömer att det föreligger risker i kemikaliehanteringen med avseende på främst kompetens- och tidsaspekterna inom projektet. Uppdraget skall klargöra omfattningen av dessa risker och inom vilka delar de bör bevakas av kommittén.

**Omfattning och avgränsning**

- Analys av kemikaliehanteringsprocessen för att bedöma eventuella betydande risker.
- Dokumentgranskning av de fastlagda rutinerna för kemikaliehanteringen.
- Möten på plats i Båstad för att få en uppfattning av hur BV beskriver och upplever de fastlagda rutinerna för kemikaliehanteringen.

Följande huvudområden kommer att analyseras:

1. BV:s interna arbetssätt.
2. BV:s säkerställande av entreprenörens och dess underentreprenörers agerande.
3. Miljögranskningsgruppens interna arbetssätt.
4. BV:s hänsyn till kommunens och länsstyrelsens erforderliga handläggningstider.

Varje huvudområde ska beskrivas utifrån :

- övergripande rutiner avseende kemikaliehanteringen,
- ansvar, befogenheter och samarbetsförhållanden,
- styrkor och svagheter.

***Granskningsområde 6/04, 2004-01-14***

## 3.2 Processen för granskning av ett område

Kärnan i processen för granskning av ett område bygger på att kommittén ställer frågor till Banverket. Kommittén tar emot skriftliga svar, analyserar dessa och drar slutsatser. Arbetsprocessen framgår av bifogade figur. Banverket har på samma sätt tagit fram en spegelvänd process som visar arbetsgången inom främst projektorganisationen.

Att kommittén ställer frågor i stället för att själv gå igenom dokument, intervjua anställda m.m. har sin grund i att kommittén vill få garantier för att Banverket och dess ledning har instrument, kompetens och förutsättningar i övrigt att ta det fulla ansvaret för projektet. Utgångspunkten för frågorna är alltid en bedömning om det finns en risk med verksamhetsområdet som har betydelse för främst ekonomin, tidplan, teknisk kvalitet, miljö, arbetsmiljö eller styrning/ledning av projektet. Kommittén uppger att denna arbetsmodell har hämtats från Statens Kärnkraftsinspektions tillsyn över kärnkraftsverken.

Kommittén ställer frågor till Banverket och till dess ledning, generaldirektören. Kommittén ställer inte frågor direkt till projektet, vilket är viktigt med tanke på ansvarsförhållandena för projektet. På samma sätt överlämnar kommittén också sina granskningsrapporter till Banverkets ledning och inte till projektets ledning.

Självklart har Hallandsåskommittén kontakter under sina granskningar med Banverkets projektgrupp för att få ett öppet och smidigt arbetssätt. Alla dokument som adresseras till Banverkets generaldirektör skickas parallellt till projektledningen. Slutrapporter delges även Båstads kommun och Länsstyrelsen i Skåne län.

Processen för granskning av ett område omfattas av följande aktiviteter:



*Planera granskning, riskanalys:* Granskningsledaren som har utsetts diskuterar med sekretariatet, främst huvudsekreteraren, hur arbetet ska planeras och läggas upp samt behovet av experter och andra sakkunniga så att arbetet kan slutföras enligt den årliga planen. Vad som ska granskas baseras på tidigare rapporter, kunskaper om projektet och framför allt vilka moment i projektet som kan anses vara särskilt riskfyllda. Uppdrag lämnas till konsulter eller experter att belysa problemområdet inför det kunskapsinhämtande mötet. Inriktningen är att granska och närmare belysa de risker i projektet som kommittén bedömer vara väsentliga.

*Kunskapsinhämtande möte – KIM –* planeras med representanter från projektet. Frågor sammanställs till mötet, deltagare inbokas, inläsning sker av tidigare underlag och rapporter. Det som framkommer vid mötet kan sedan utgöra grund för frågor som ska ställas skriftligen till Banverket.

*Formulera frågor.* Granskningsledare, experter och sekretariat tar fram förslag till frågor. Eventuellt har en konsult ombetts att ta fram mer underlag inför arbetet med att formulera frågorna. Frågorna diskuteras på kommittémöte och beslut fattas om att skicka frågorna till Banverkets ledning.

*Granska svar på frågor.* Banverkets svar granskas med hjälp av experter eller konsulter under ledning av sekretariat och granskningsledare. Ett förslag till preliminärt ställningstagande tas fram och föreläggs kommittén. Det preliminära ställningstagandet är ett arbetsdokument, men Banverkets svar är alltid allmänna handlingar.

*Inbjuda Banverket till hearing.* Om granskningsområdet exempelvis är komplext inbjuds Banverket till en hearing för att på så sätt kunna genom direkt kommunikation undanröja eventuella missuppfattningar innan det preliminära ställningstagandet översänds.

*Preliminär rapport.* Kommittén diskuterar och beslutar om den preliminära rapporten som sänds till Banverkets ledning med kopia till projektledningen. Ofta finns i detta preliminära ställningstagande en eller flera kompletterande frågeställningar som Banverket besvarar i sina kommentarer till det preliminära ställningstagandet.

*Granska synpunkter på preliminärt ställningstagande och svar på kompletterande frågor.* Under ledning av granskningsledaren sammanställs och förbereder sekretariatet med stöd av konsulter och expert ett förslag till slutligt ställningstagande sedan Banverkets synpunkter och svar har inkommit.

*Inbjudna Banverket till hearing.* Om en hearing anses som lämplig och nödvändig kan den förläggas till denna senare tidpunkt i granskningen.

*Slutligt ställningstagande.* Förslaget till den slutliga rapporten föreläggs kommittén som diskuterar och fastställer den. Rapporten skickas till Banverkets ledning med kopia till Båstads kommun och Länsstyrelsen i Skåne län.

*Informera och rapportera.* Samtidigt med arbetet med slutrapporten tar sekretariatet fram ett förslag till pressmeddelande och information till kommitténs webbplats. I kommittén förbereds också offentliggörande av slutrapporten genom att ett arbetsdokument – Frågor och svar – tas fram som förberedelse för eventuellt medialt intresse. Banverket får också förvarning om när rapporten kommer att offentliggöras.

*Följa upp.* I kommitténs ställningstagande anges om en frågeställning kommer att följas upp ytterligare eller om kommittén tills vidare lämnar området eller delar av området. Denna process kan således fortsätta genom att kommittén följer upp granskningen, utvärderar den och arbetar vidare med en förnyad riskanalys.

Om frågeställningen inom ett område ska följas upp aktualiseras den som regel i samband med kommande års granskningsprogram och på så sätt sluts granskningscykeln kring en specifik frågeställning. Exempel på detta är frågor om arbetsmiljö och ledningssystem för projektet.

Det bör nämnas att kommittén anpassar processen efter den aktuella granskningen, vilket innebär att inte alla moment behöver genomföras i alla granskningar.

Arbetsprocessen för granskning av ett område har varit föremål för en revidering med hjälp av en utomstående expert som undersökte processen ur olika perspektiv, såsom effektivitet och måluppfyllelse genom intervjuer och diskussioner med kommittén, departementsrepresentanter, projektledningen i Banverket samt med representanter i kommun och länsstyrelse. Processen reviderades därefter i sina delar med stöd av framkomna synpunkter.

***Exempel: Kommitténs frågor och Banverkets svar rörande katastrofberedskap och förebyggande åtgärder i byggskedet – personsäkerhet.***

***Detta exempel finns i sin helhet som bilaga 4.***

### **3.3 Granskningsprogrammen styr vad som ska granskas**

Grunddokumenten för kommitténs arbete är granskningsprogram där de granskningsområden som har identifierats för respektive granskningsperiod presenteras. Kommittén har upprättat tre granskningsprogram som sammantaget omfattar perioden 2004–2008. Se bilaga 3. Programmen ger en bra översikt över kommitténs riskbedömning och inriktningen av granskningsarbetet.

För år 2003 upprättades inget separat granskningsprogram men det framgår av kommitténs årliga rapport till regeringen<sup>5</sup> att ”Fyra granskningsområden har identifierats som kritiska: teknik, miljö och arbetsmiljö, ekonomi och tid samt ledning och styrning.” Det framgår också att ”Ambitionen i kommitténs arbete är att komma med synpunkter och ev. kritik på sådana stadier i tunnelbygget att det finns tid för Banverket att vidta åtgärder som syftar till hantering och minimering av riskerna.” Programmet för år 2003 återspeglade att projektet ännu var i ett förberedande stadium i avvaktan på den slutliga miljödömen som startsignal för den nya tunneldrivningen. Följaktligen var arbetet i kommittén inriktat på förutsättningarna för projektet, budget och avtalet med Skanska-Vinci HB förutom att kommittén även etablerade sig och tog

---

<sup>5</sup> 2003-02-27

kontakter med olika organ för erfarenhetsutbyten. Bland annat studerades granskningsmetoder, risker med kommitténs eget arbete och erfarenheter från Kontroll- och Styrgruppen för Öresundsförbindelsen (KSÖ).

För de kommande åren har granskningsprogrammen varit inriktade på aktuella arbetsmoment i tunneldrivningen, såväl de dimensionerande och speciellt kritiska arbetsmomenten parallellt med det styrande och löpande arbetet. Indelningen i de två kategorierna framträdde tydligt fr.o.m. 2005 års granskningsprogram. Under år 2006 och under det nu pågående programmet har granskningen av tunneldrivningen, som är den dimensionerande delen av projektet, fått en speciell indelning. Skälet är att själva tunneldrivningen i sig är en produktionsprocess bestående av förbehandling av berg, tunnelborrning samt produktion av betongsegment. Tunnelborrningen har olika faser, förberedelser, testfas och driftfas. Utöver granskning av den dimensionerande delen pågår även löpande granskning av kritiska områden som miljöpåverkan, ekonomi och geologiska förhållanden.

### **3.4 Rapporter från kommittén**

Under åren 2003–2007 (februari) har Kommittén tagit fram tre granskningsprogram och överlämnat sammanlagt 18 granskningsrapporter till Banverket. Under perioden har fem årsrapporter överlämnats till regeringen.

#### ***Rapporter till Banverket***

Kommittén har lämnat följande rapporter:

- Granskning av provborrning i Möllebackzonen med anledning av utsläppen i Lyabäcken i juli 2003 (2003)
- Granskning av avtalet mellan Banverket och Skanska/Vinci HB (2003)
- Granskning av Banverkets styrning, kemikaliehantering, säkerställande av krav i gällande kontraktshandlingar m.m. samt övergripande risker i avtalet mellan Banverket och Skanska/Vinci HB (2004)

- Granskning av Banverkets riskhantering, val av förpreparering för tunneldrivning genom Möllebackzonen, Banverkets kalkyler och uppföljning av kostnader samt Banverkets kommunikationshantering avseende Projekt Hallandsås (2005)
- Uppföljande granskning av moderbolags- och bankgarantier avseende Projekt Hallandsås (2005)
- Granskning av Banverkets process för godkännande av det kemiska tätningsmedlet Cembinder U22 (2005)
- Granskning av betongsegment (2005)
- Granskning av förpreparering för tunneldrivning genom Möllebackzonen i Projekt Hallandsås. (2005)
- Granskning av Projekt Hallandsås förberedelser för tunneldrivning med tunnelbormaskin (2005)
- Granskning av Banverkets arbete med kvalitetssäkring och förmedling av mätdata från det ekologiska kontrollprogrammet (2006)
- Granskning av Banverkets arbete med frågor av betydelse för arbetsmiljö och olycksberedskap i projekt Hallandsås (2006)
- Granskning av Banverkets arbete med frågor av betydelse för personsäkerheten i järnvägstunnlarna genom Hallandsås i driftskedet (2006)
- Delgranskning av tunneldrivningens fas A i projekt Hallandsås (2006)
- Uppföljande granskning av avtalet mellan Banverket och Skanska/Vinci HB (2006)
- Granskning av Banverkets arbete med arbetsmiljöfrågor och nödlägesberedskap m.m. i projekterings- och byggskedena i projekt Hallandsås (2007)
- Granskning avseende betongsegment (2007)
- Fortsatt granskning av tunneldrivningens inledande fullskaletest, fas A (2007)

- Granskning avseende förpreparering för tunneldrivning genom Möllebackzonen (2007)

Det framgår av listan bl.a. att projektet nu övergått från planering till tunneldrivningsfasen, vilket återspeglas i de rapporter som lämnats åren 2003–2004 respektive åren 2005 och 2006. Vissa ämnesområden återkommer. Exempelvis har kommittén lämnat synpunkter på Banverkets avtal med huvudentreprenören Skanska-Vinci HB åren 2003, 2004, 2005 och 2006. Betongsegment avhandlades åren 2005 och 2007. Kommitténs bedömning vad gäller Banverkets arbete med Möllebackzonen rapporterades åren 2003, 2005 och 2007. Kemikalie- och miljöfrågor har granskats åren 2003, 2004, 2005 och 2006.

Kommitténs rapporter till Banverket brukar vara på cirka 10–20 sidor och innehåller ett referat av kommitténs frågor och Banverkets svar, kommitténs bedömning, sammanfattande slutsatser samt uppgift om vilka frågor kommittén ämnar återkomma till i sin vidare granskning.

***Exempel på sammanfattande slutsatser ur kommitténs rapporter till Banverket***

**Granskning av betongsegment (2005-10-10)**

Kommitténs frågeställningar rörande tillverkning och transport av betongsegment har genom Banverkets redovisningar för kommittén fått en tillfredsställande belysning. Enligt kommitténs bedömning hanterar Banverket bra de frågor som är viktiga för att så långt som möjligt säkerställa dels betongsegmentens funktion, dels att Skanska-Vinci HB:s tillverkning och transport sker på ett kvalitets- och miljömässigt säkert sätt.

Kommittén noterar dock att en del moment i Skanska-Vinci HB:s kvalitetsarbete kvarstår att genomföra innan Banverket lämnar sitt medgivande till seriemässig tillverkning och att det behövs en fortsatt aktiv uppföljning av de riskmoment som identifierats i riskanalysen.

**Granskning av betongsegment (2007-01-24)**

Kommittén har genomfört en uppföljande granskning av projekt Hallandsås beredskapsåtgärder för reparation eller stabilisering av defekta betongsegment. Banverket har besvarat kommitténs frågor om förekomsten av reparationsåtgärder fram till montage i tunneln på ett tillfredsställande sätt. Kommittén avser emellertid att i det fortsatta granskningsarbetet återkomma till frågan om hur reparationer av eventuella skador på uppsatta segment skall utföras. Kommittén understryker i rapporten också behovet av en reparationshandbok för driftskedet.

Kommitténs rapporter till Banverket utgör i de flesta fall inget avslut för granskningsarbetet inom ett granskningsområde. Rapporterna är snarare en uppsummering av genomförd granskning samtidigt som de utgör grunden för den fortsatta granskningsprocessen. Av kommitténs rapporter brukar framgå vilka frågor kommittén har för avsikt att följa upp i den fortsatta granskningsprocessen. Vi har också tidigare beskrivit hur kommittén återkommer till vissa frågeställningar och områden i sina granskningsrapporter.

### **Rapporter till regeringen**

Rapporterna till regeringen utgörs av årsrapporter.

I sina årsrapporter till regeringen sammanfattar kommittén sitt arbete och sina iakttagelser från det gångna årets granskningar. Årsrapporterna brukar vara ca 10 sidor och på en sammanfattande nivå.

#### ***Exempel på de iakttagelser kommittén redovisar till regeringen i årsrapporten 2006***

##### **Granskning av betongsegment**

Kommittén har granskat tillverkningen och transporten av betongsegment för inklädnad av tunnelrören. Utgångspunkten för granskningen har varit att granska hur Banverket säkerställt att flödet av betongsegment mellan Skanska-Vinci HB:s fabrik i Åstorp och tunnelfronten sker på ett miljömässigt och trafikmässigt säkert sätt och att logistiken vid arbetsplatsen fungerar. Även det sätt som Banverket säkerställer att betongsegmenten är av rätt kvalitet (beständighet, brandsäkerhet m.m.) har omfattats av granskningen.

I rapporten konstaterade kommittén att kommitténs frågeställningar fått en tillfredsställande belysning genom Banverkets redovisningar. Bedömningen var att Banverket på ett bra sätt hanterar de frågor som är viktiga för att så långt som möjligt säkerställa dels betongsegmentens funktion, dels att Skanska-Vinci HB:s tillverkning och transport sker på ett kvalitets- och miljömässigt säkert sätt. Kommittén noterade dock i rapporten att det bl.a. behövs en fortsatt aktiv uppföljning av de riskmoment som har identifierats i riskanalysen.

## **3.5 Sammanfattande kommentarer**

Statskontorets beskrivning av kommitténs granskningsarbete visar att arbetsmetoden består av två processer, en för framtagning av ett årligt granskningsprogram och en för själva granskningen av olika granskningsområden. Processerna är välstrukturerade, lätta att följa och enhetliga, vilket underlättar för såväl kommittén som Banverket och andra berörda parter.

Arbetsmetoden har utvecklats successivt och är väl inarbetad. Det centrala i granskningsprocessen är kunskap och långsiktig kunskapsuppbyggnad. Kommitténs arbetsmodell är iterativ, dvs. processen avslutas inte utan rullar vidare till nästa riskanalys och granskningsprogram. Banverket är välbekant med kommitténs arbetsmetod eftersom de tillämpar en motsvarande fråga-svar dialog i det löpande projektarbetet med Skanska-Vinci.

## 4 Erfarenheter av granskningsarbetet

### 4.1 Uppdraget

Den första delen av uppdraget till Statskontoret är tillbakablickande och innebär en uppföljning och analys av Hallandsåskommitténs granskningsarbete. Två huvudfrågor är centrala:

- Vad består granskningsarbetet i?
- Vilka är erfarenheterna av granskningsarbetet?

Den första frågan har delvis besvarats i kapitel 3. I detta kapitel ska vi redovisa kommitténs och andra intressenters erfarenheter av granskningsarbetet.

Det framgår inte närmare av tilläggsdirektiven till kommittén eller av uppdraget till Statskontoret vilka typer av erfarenheter som regeringen vill få en redovisning av. Vi lyfter fram i första hand de erfarenheter som vi bedömer har relevans för del 2 av vårt uppdrag, dvs. att analysera hur granskningsarbete av det slag kommittén har bedrivit i framtiden bör organiseras. Det gäller t.ex. vad kommitténs granskningsarbete har lyckats åstadkomma.

Redovisningen av erfarenheter bygger på en intervjuundersökning – se avsnitt 4.3. Som referens vid vår analys av kommitténs erfarenheter presenteras först i avsnitt 4.2 utfallet av den tidigare genomlysning av kommitténs arbetsmetodik, som gjordes på kommitténs eget initiativ.<sup>6</sup>

### 4.2 Analys av kommitténs arbetsmetodik

År 2005 genomfördes på kommitténs initiativ en analys av kommitténs arbetssätt av en fristående konsult. Detta har intresse som jämförelsematerial till Statskontorets aktuella intervjuundersökning. Synpunkterna på kommitténs arbetssätt redovisas enligt konsultrapportens indelning:

---

<sup>6</sup> Genomlysning av Hallandsåskommitténs arbetsmetodik, Hans Gransell, 2005-02-22

### 4.2.1 Kommittén

Medlemmarna tycker att kommitténs sammansättning är bra och att kommittén fungerar bra med en öppen attityd. Däremot har kommitténs skrivningar blivit mer försiktiga efter kritik från Banverket. Kommittén anser att man måste bli bättre på begreppsapparaten, dvs. tydliga med vad man menar med begrepp som risker, kvalitetssystem och ledningssystem.

### 4.2.2 Banverket

Då det gäller **kommitténs sammansättning** har Banverket stor respekt för kompetensen hos de personer som sitter i kommittén men saknar personer med anläggningsteknisk bakgrund. Verket ifrågasätter också om dessa personer har tid för uppgiften. Banverket menar att det saknas erfarna personer i kommittén som nära bevakar projektet och därmed bidrar till riskhanteringen.

Angående **inriktningen av granskningsarbetet** anser Banverket att kommittén saknar fantasi för att hitta nya risker och är alltför reaktivt och reviderande. Arbets sättet beskrivs som ”ängsligt”, alltför bakåtblickande. Verket önskar sig att kommittén arbetar mer proaktivt, framåtblickande, i framkanten.

I fråga om **arbetsmetodik** anser Banverket att det finns ett bra tonläge i dialogen med kommittén, som säkert har skapat mervärde eller snarare pekat på saker som Banverket bör titta närmare på. Det exempel som nämns är internrevisorernas kompetens. Granskningsområdena har varit relevanta även om detaljeringsnivån ibland har varit alltför låg, enligt Banverket. Däremot anser Banverket att kommitténs frågor tar mycket tid att besvara och är ibland otydliga och kryptiskt formulerade. Man önskar fler besök i Förslöv och möten i mindre konstellationer för att öka möteseffektiviteten. Dessutom efterlyses den norm som kommitténs riskbedömning bygger på.

Banverket skiljer mellan granskningarna och **kommitténs rapporter**, som man menar saknar tydlighet och skärpa. Tidigare har det funnits ett glapp mellan diskussionerna och skrivningarna. Banverket önskar

sig mer nyanserad, specificerad och kvantifierad riskbedömning och tydligare skrivningarna för att undvika feltolkningar.

Banverket har även synpunkter på **kommitténs roll**, som man menar skulle egentligen vara att bidra till att säkerställa projektgenomförandet. Man ställer frågan om kommittén utgör en risk, då Banverket kan förlora fokus genom att tvingas anpassa sig till kommitténs sätt att arbeta och att ledningen måste ägna resurser åt frågehanteringen. Banverket menar att kommittén genom sitt sätt att skriva vill skydda sig själv och ibland för att hänga ut Banverket.

#### **4.2.3 Länsstyrelsen och Båstads kommun samt boenderepresentant**

Länsstyrelsen, Båstads kommun och boenderepresentanter uppger att samarbetet med kommittén har fungerat alldeles utmärkt och anser att det bör finnas en liknande kommitté för varje större infrastrukturprojekt. Däremot anser man att kommitténs rapporter är luddigt skrivna och karakteriseras som ”snömos”. Det framförs att kommitténs ledamöter bör ha tillräcklig integritet för att säga vad man tycker.

De boende menar att kommittén har kontaktat fastighetsägarna och där gjort ett välvilligt intryck. De anser också att kommittén har en stark kompetens.

#### **4.2.4 Reflektioner och förslag**

Konsulten avslutar sin rapport med ett antal reflektioner och förslag till förbättringar. Bl.a. presenteras ett antal olika arbetsmetoder för säkerställande av resultat: revision, utveckling av processer och egenkontroll inom Banverket, oberoende granskning och industricontroller med lokal närvaro.

En annan reflektion rör kommitténs avsaknad av industriell erfarenhet från just denna bransch, med sin speciella kultur och om detta gör att kommittén är alltför teoretisk i relation till branschkulturen. Konsulten menar också att kommittén inte har identifierat nya risker men att ett sätt att åtgärda detta är genom mer lokal närvaro och besök på projektet.

Då det gäller kommitténs roll påpekar konsulten att oberoende granskning förekommer inom andra branscher, t.ex. läkemedel och kärnkraft. Om Banverket hade en liknade funktion kommer det inte att behövas någon kommitté, menar han, och frågar om kommittén kan medverka till att en sådan funktion kommer till stånd?

Slutligen diskuteras kommitténs kommunikation med Banverket, som skulle kunna bli tydligare och mer effektiv. En kombination av muntlig och skriftlig kommunikation samt möten i mindre konstellationer anses fungera bättre. Då det gäller att uppnå tydlighet i skrivningarna frågar konsulten om ett problem är kommitténs storlek då alla medlemmar ska framföra sina synpunkter.

Slutligen påpekas att delmålen är extremt viktiga för att förvissa sig om att projektet ligger på spåret.

## **4.3 Statskontorets intervjuundersökning**

### **4.3.1 Uppdraget**

Vår redovisning av erfarenheter av granskningsarbetet och kvaliteten i arbetet bygger på intervjuer med berörda parter<sup>7</sup> samt dokumentstudier. Som underlag för att redovisa erfarenheterna av kommitténs arbets sätt och granskningsarbetet ska vi enligt uppdraget dels intervjua kommitténs ledamöter och sekretariat och vissa andra namngivna parter, dels använda oss av den tidigare undersökningen av kommitténs arbetsformer (se avsnitt 4.2).

Då det gäller kvaliteten i kommitténs granskningar och rapporter saknar Statskontoret den kompetens som skulle behövas för att bedöma sakinnehållet i granskningarna. Vi har relaterat granskningsarbetet till den föreliggande problembilden och behovet av granskning samt syftet med kommittén enligt direktiven. Därigenom har vi skaffat oss en bild av hur kommitténs arbete har värderats och tagits emot av olika intressenter.

---

<sup>7</sup> Intervjuerna har genomförts med kommitténs ledamöter och sekretariat, Banverkets ledning och projektgrupp, länsstyrelsen i Skåne, Båstads kommun, Statens Kärnkraftinspektion och Näringsdepartementet i januari och februari 2007.

### 4.3.2 Erfarenheter av kommitténs arbetssätt

Kärnan i granskningsarbetet är den kunskap som inhämtas från Banverket med hjälp av en gemensam arbetsmetod, där Statens kärnkraftinspektionens granskning av kärnkraftsanläggningar stått modell. Kunskapsinhämtning sker i en dialog, varmed kommittén ställer frågor som Banverket besvarar. Arbetsmetoden beskrivs utförligt i avsnitt 3.2.

Banverket tillämpar ett likartat arbetssätt gentemot entreprenören Skanska-Vinci, som har ansvaret för tunneldrivningen, när centrala styrdokument såsom Method Statement ska godkännas. Det innebär att arbetsmetoden är välkänd hos Banverket.

Kommitténs ledamöter och sekretariat understryker att det är denna arbetsprocess som är den centrala för att kunna säkerställa att Banverket har tillräckligt bra system och rutiner för att hantera olika risker. Kommitténs rapporter däremot spelar en avgränsad roll och fungerar snarare som en kvittens på eller uppsummering av genomförd granskning. Processen rör sig på en mycket mer detaljerad nivå än vad som framgår av granskningsrapporterna. Dessutom uppger man att det har förekommit mycket skarpare skrivningar i preliminära ställningstaganden än som framgår av slutrapporterna. Det innebär att rapporterna har begränsat värde som instrument för insyn i det som förevarit under granskningsprocessen.

Kunskapsinhämtande är en tidsödande process, där underlaget för Banverkets svar på kommitténs frågor tas fram inom Banverkets projektgrupp i samarbete med tunnelentreprenören Skanska-Vinci. Banverket och kommittén har olika syn på hur pass resurskrävande det är att uppfylla kommitténs krav på information. Banverket menar att man får göra kommitténs arbete också och dessutom att Banverket och kommittén inte har fokus på samma frågor och inte heller arbetar på samma detaljeringsnivå.

En samsyn och ömsesidig respekt mellan kommittén och Banverket har successivt utvecklats. Trots detta tycks Banverket prioritera åtgärder med anledning av åligganden från tillsynsmyndigheterna framför önskemål från kommittén. Det kan hänga samman med det faktum att kommittén saknar sanktioner eller andra påtryckningsmedel.

Initialt har det varit en del omständigheter som inverkat negativt på kommitténs granskningsarbete. Vissa beslut var redan fattade, vilket begränsade kommitténs påverkansmöjligheter. Det gäller t.ex. avtalet med entreprenören, upphandling av tunnelbormaskinen samt Miljödomstolens krav. Inledningsvis förekom också en del diskussioner med Banverket om kommitténs informationsbehov. Banverkets skyldighet att förse kommittén med information reglerades först under andra året. Dessutom tar det viss tid för en grupp experter att utveckla ett samarbete och samsyn över disciplinränserna, vilket anses nödvändigt för att utveckla det helikopterperspektiv som kommittén eftersträvar. Det tar också tid att läsa in sig på projektet.

Kommittén fungerar inte som en konventionell utredningskommitté utan ledamöterna är arbetande experter som ägnar ett par dagar i månaden åt granskningsarbetet, förutom månatliga sammanträden. Detta arbete görs vid sidan om ledamöternas ordinarie arbeten, vilket ger en flexibilitet i resursuttaget. Sekretariatets uppgift är att ta fram underlag för ledamöterna. Enligt uppgift blir kunskapsinhämtande möten med Banverkets projektgrupp på plats i Båstad bättre förberedda om kommitténs ledamöter medverkar. Däremot deltar inte ledamöterna i byggmöten mellan Banverket och entreprenören, utan det gör sekretariatet.

Enskilda granskningar har alltmer övergått till att kommittén löpande följer projektet under tunneldrivningsfasen och att följa upp tidigare granskningsrapporter. Kommittén följer inte upp direkt vad Banverket gör med anledning av sina rapporter. Banverket å sin sida tolkar denna utveckling med återkommande granskning av exempelvis det oförändrade avtalet med entreprenören som att kommittén har arbetat färdigt.

Generellt anser ledamöter och sekretariat att kommittén har fungerat bra i kommittéform, men samtidigt menar flera att det är svårt att avgöra hur mycket detta beror på personliga egenskaper och engagemang hos de berörda. Kommittéformen anses trots flexibiliteten ha en del nackdelar av praktisk och personalpolitisk karaktär, speciellt om uppdraget förlängs ytterligare. Dessutom finns det delade meningar om vad personalbyte skulle få för konsekvenser för kommitténs arbete. Klart är att man har svårt att tänka sig samma ledamöter om projektet och kommitténs uppdrag fortsätter till år 2012 eller längre.

### 4.3.3 Erfarenheter av granskningsarbetet

Här redovisar vi den bild som framkommit i intervjuundersökningen av vad kommittén har uppnått genom sitt granskningsarbete, dvs. resultaten i form av påverkan på Banverkets arbete med tunnelprojektet.

Inom kommittén finns skilda meningar om huruvida man har kunnat påverka Banverkets sätt att arbeta, jämfört med exempelvis andra aktörer såsom media och kommunen. Detta hänger delvis ihop med erfarenheten att det är svårt att få ett erkännande att projektet har påverkats.

Den dominerande bilden hos kommittén är ändå att granskningsarbetet bidragit till en positiv utveckling på flera områden inom Banverkets projekt. De exempel som oftast citeras är dels insatser för att förbättra den löpande redovisningen av projektstatus till Banverkets projektstyrelse, dels ISO-certifiering av ledningssystemet för kvalitetsarbete, miljöfrågor och arbetsmiljön i syfte att få till stånd ett integrerat ledningssystem för projektet. Banverket bekräftar också att denna utveckling är frukten av kommitténs arbete.

Andra exempel på insatser som kommittén anser att man har bidragit med rör kemikaliehanteringsprocessen, som även berör länsstyrelsen och kommunen, arbetsmiljöarbetet under tunneldrivningen samt en reparationshandbok och program för inventering av sprickor i färdiginstallerade betongsegment.

Däremot finns delade meningar mellan kommittén och Banverket rörande värdet av kommitténs arbete att granska entreprenadavtalet och de geologiska förhållandena.

Ledamöter använder uttryck såsom att kommittén har fungerat som ett ”smörjmedel” i processen, som ett ”bryne” som har skärpt Banverkets rutiner och tankeverksamhet och att det har blivit en ”uppskärpning och ökad stringens” i Banverkets organisation.

Samtidigt får man relatera dessa insatser till det handlingsutrymme som funnits för kommittén att kunna påverka projektet. Inom kommit-

tén pekar man på att flera centrala ingångsvärden redan var beslutade innan kommittén började sitt arbete. Det gäller avtalet med entreprenören, tunneldrivningsmetoden – borren vara redan upphandlad – och Miljödomstolens krav. Detta att kommittén inte var med från början begränsar onekligen kommitténs handlingsutrymme, liksom det faktum att det finns en rad andra granskningsorgan inriktade på tunnelprojektet. Ett sätt att beskriva detta är att kommittén har kunnat påverka **hur** Banverket arbetar och redovisar sitt arbete, men **inte utfallet** i sig i form av tid, pengar eller antal meter tunnel, en synpunkt som framförts inifrån kommittén.

Banverket menar att det är svårt att säga exakt hur verkets projekt påverkats men att Banverkets arbete faktiskt har påverkats. De exempel som omnämns av Banverket är ledningssystemet, certifiering, granskning av hanteringen av tätningsmedel, arbetsmiljön under byggfasen samt redovisning av projektstatus. Däremot är det erfarenheter från den tidigare fasen i projektet och från andra projekt såsom Öresundsbron som ligger bakom den kommunikationssatsning som har gjorts, snarare än kommitténs granskning.

Banverket anser att kommitténs granskning initialt gav ett positivt bidrag genom att höja tänkandet inom projektet och att sätta fokus på vissa frågor. Rapporterna innehåller mer konkreta synpunkter och rekommendationer jämfört med tidigare, vilket framgick av konsultrapporten (jfr avsnitt 4.2). Granskningen har också gett ”en viss skärpning i ledningssystemet.”

Problemet som framförs nu är att allt eftersom tunneldrivningen fortskrider och Banverkets projektledning, system, organisation m.m. utvecklas, har kommitténs arbete alltmer fått karaktär av löpande uppföljning av tidigare granskningar. Banverket arbetar på en mycket mer detaljerad nivå än kommittén och menar att kommittén blivit en bollplank, om än en kompetent sådan. Värdet av fortsatt granskning och vad kommittén kan bidra med ifrågasätts således av Banverket.

På grund av projektets historik och mediatrycket är Banverket också känsligt för synpunkter och kritik, vilket innebär att verket väljer att i större utsträckning ta till sig synpunkter och välja alternativa metoder

än i andra byggprojekt. Denna känslighet ger också kommittén större möjligheter att indirekt påverka projektet, anser Banverket.

För kommunen och länsstyrelsen har kommittén varit ett stöd och en expertresurs i vissa frågor som anknyter till respektive organs myndighetsuppgifter. Det gäller t.ex. kemikaliehantering, miljöfrågor i övrigt samt räddningstjänst. Däremot finns en besvikelse framför allt hos kommunen att kommittén inte varit beredd att ge mer konkret vägledning vad gäller tvärtunnlarna, där kommittén beskrivs som "tandlös". Kommunen menar att detta fråga bör ha lösts efter tio års diskussioner.

#### **4.3.4 Kvaliteten i arbetet**

Av uppdraget till Statskontoret framgår att "kvaliteten i det utförda granskningsarbetet bör belysas." Vi tolkar detta som att kvalitet avser hur kommitténs synpunkter och rekommendationer med ledning av granskningsarbetet har tagits emot av Banverket. Vi har inte kunnat bedöma kvaliteten i de frågor som kommittén har ställt till Banverket eller det underlag som kommittén använt i sitt granskningsarbete. Det skulle kräva specialistkunskap som vi inte har tillgång till.

Större delen av underlaget tas fram av Banverket och entreprenören inför de kunskapsinhämtande möten som inleder kommitténs granskningar. Kvaliteten i kommitténs arbete bygger således till stora delar på det underlag som Banverket förser kommittén med. Övrigt underlag utgörs av rapporter m.m. framtagna av de experter som kommittén anlitat, exempelvis entreprenadjurister och arbetsmiljöexperter.

Den andra avgörande faktorn för kvaliteten i granskningsarbetet är kompetensen hos kommitténs ledamöter, experter och sekretariatet. Vi har inte heller den kompetens som skulle krävas för att göra en egen bedömning av detta.

Kommittén anser att det har varit bra arbetsprocess som inte hade fungerat utan Banverkets medverkan. Banverket lägger vikt vid kommitténs frågor och möten och verkets tillmötesgående tyder på att kommittén hållit kvaliteten i sitt arbete. Kommittén har också uppfattningen att Banverket haft respekt för de synpunkter kommittén har tagit fram med sina experter.

Banverket menar att kommittén är mycket kompetent men saknar branschkompetens, dvs. väg- eller tunnelbyggare – en synpunkt som även framfördes i den tidigare konsultrapporten. Detta är dock inte det stora problemet enligt Banverket utan att kommitténs roll har förändrats och att man hållit på för länge.

## 4.4 Sammanfattande kommentarer

Statskontorets analys av erfarenheterna av kommitténs granskningsarbete ger i vissa delar en samstämmig bild, i andra en mer splittrad bild. Det är naturligt med variationer i olika personers erfarenheter. När utsagor från olika intressenter ska vägas mot varandra är det svårt att få en entydig bild. Vi har försökt redovisa både den dominerande bilden som framkommit och även avvikande synpunkter, men styrkan i olika uppfattningar går inte att bedöma.

En jämförelse mellan den analys av kommitténs arbetsmetodik som gjordes år 2005 och den bild som kommit fram i vår intervjuundersökning visar att metodiken har utvecklats och förbättrats på flera punkter. Dialogen och relationen mellan kommittén och Banverket har till exempel utvecklats positivt. Det har byggts upp en ömsesidig respekt och man har kommit över vissa initiala svårigheter. Vissa synpunkter som framfördes i analysen år 2005 har inte återkommit. Det gäller exempelvis önskemål om fler besök i Förslöv från kommitténs sida och bättre kommunikation med Banverket.

Det finns några synpunkter som återkommer i båda undersökningarna och förslag som inte har genomförts. Skiljaktigheter finns fortfarande om hur Banverket respektive kommittén ser på vissa frågor, exempelvis behovet av fortsatt granskning av avtalen. Banverkets syn på avsaknaden av bygg- och anläggningsexpertis i kommittén återkommer. Det återkommer även synpunkter på utformningen av kommitténs rapporter.

Det har framkommit nya synpunkter i Statskontorets undersökning, framför allt från Banverket rörande värdet av fortsatt granskning och från kommunen rörande ställningstagande i fråga om tvärtunnlar.

En idé som väcktes i konsultrapporten var om kommittén skulle kunna medverka till att inrätta en oberoende granskningsfunktion inom Banverket, liknande de som finns i andra branscher. Vår bild är att någon sådan funktion inte har inrättats.



## 5 Vilken roll spelar kommittén?

Den andra frågan i Statskontorets uppdrag handlar om vilken roll Hallandsåskommittén har. I sammanhanget bör bl.a. analyseras varför granskningsarbetet bedrivs i den form det gör, vilken betydelse kommittéformen har och relationen till andra granskande organ och myndigheter.

Vår redovisning av kommitténs roll bygger på samma intervjuer med berörda parter<sup>8</sup> samt dokumentstudier som vi refererar till i kapitel 4.

### 5.1 Rollen enligt kommitténs direktiv

Hallandsåskommittén tillsattes för att följa byggandet av järnvägstunnlarna genom Hallandsås. Kommittén ska granska Banverkets metoder, beslutsunderlag och beslut som rör teknik, ekonomi och miljö. Kommittén ska inte ta över Banverkets ansvar utan fungera som rådgivare till Banverkets ledning och projektets styrelse för att kvalitetssäkra större strategiska beslut. Kommittén ska inte ersätta Banverkets miljögranskningsgrupp utan vara ett komplement inom områden som ligger utanför gruppens kompetens, till exempel incitamentsstrukturer och ersättningsformer och dess betydelse för projektets långsiktiga kvalitet. Kommittén ska inte heller överta ordinarie tillsynsmyndigheters ansvar.

Kommittén ska bidra till att säkerställa att tunnlarna genom Hallandsås genomförs på ett miljömässigt och kvalitetsmässigt säkert sätt i enlighet med de villkor som gäller för projektet och inom de ekonomiska och tidsmässiga ramarna.

I Hallandsåskommitténs direktiv resoneras kring de risker som finns att hantera, till exempel tidsrisk, ekonomisk risk, miljörisk och kvalitetsrisk. Risker uppstår alltid i ett byggprojekt, t.ex. vid planering, projektering, byggande och drift. Kommitténs uppgift är att granska hur olika

---

<sup>8</sup> Intervjuerna har genomförts med kommitténs ledamöter och sekretariat, Banverkets ledning och projektgrupp, länsstyrelsen i Skåne, Båstads kommun, Statens Kärnkraftinspektion och Näringsdepartementet i januari och februari 2007.

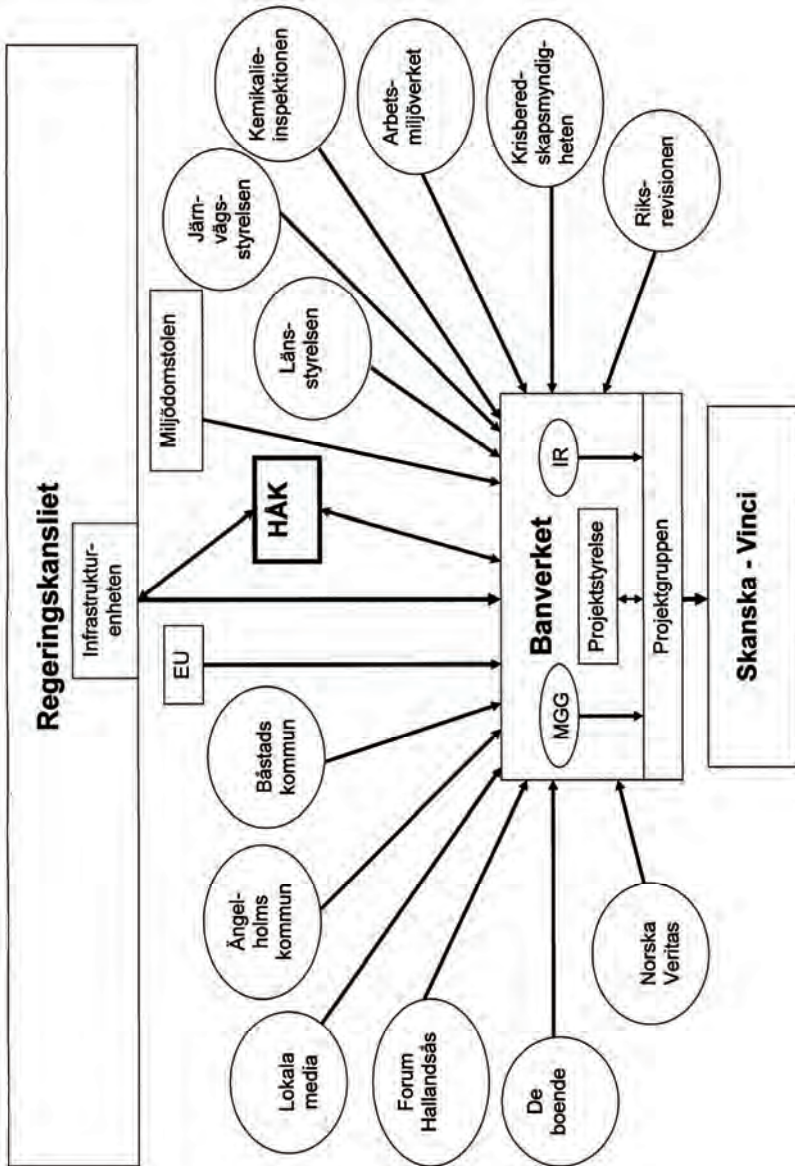
risker hanteras och analysera hur kontrakten har utformats med avseende på ersättningsformer och incitamentsstrukturer i projektet. Kommittén ska bedöma hur incitamenten kan påverka parternas agerande i olika skeden av projektet och om det finns delar i dessa strukturer som inte verkar i riktning mot ett ekonomiskt, miljömässigt, tidsmässigt och kvalitetsmässigt säkert projekt.

Ett projekts slutliga kvalitet är beroende av vilka kontrollsystem som finns under genomförandet. Kommittén ska därför granska hur kvalitetskontrollsystemen utformas och vid behov lämna förslag till förbättringar. Kommittén ska även analysera hur garantitider och andra väsentliga åtaganden som gäller efter projektets färdigställande hanteras i avtalen.

Direktiven innehåller alltså ett antal markeringar som närmare definierar kommitténs roll. I vissa fall är det fråga om att avgränsa kommitténs ansvar i förhållande till Banverket och tillsynsmyndigheterna. Kommittén ska inte överta deras ansvar, utan vara ett komplement. Samtidigt anges för kommittén två roller som i många sammanhang anses svåra eller olämpliga att förena i samma organisation, nämligen att samtidigt vara granskare och rådgivare. Dessa frågor analyseras närmare i detta avsnitt.

## **5.2 Rollen och den omgivande spelplanen**

Hallandsåskommittén har många olika aktörer att förhålla sig till, förutom Regeringskansliet och Banverket finns tillsynsmyndigheter, kommuner, entreprenörer, media och allmänhet, vilket framgår av figuren.



Tillsammans definierar dessa aktörer med sina respektive ansvarsområden den omgivande spelplanen, det vill säga det förvaltningsmässiga

utrymmet för kommittén att agera. Kommittén har olika relationer till olika aktörer. Dessa i sin tur har olika förväntningar och krav på kommittén. Kommittén ska också beakta att den inte inkräktar på eller tar över uppgifter som ligger inom andras ansvarsområde.

### 5.3 Rollen i praktiken

På en övergripande nivå har Banverket och Hallandsåskommittén samma mål, nämligen att se till att tunnelbygget blir så bra som möjligt. Detta synsätt har också uttryckts vid intervjuerna.

Banverket har det fulla ansvaret för projektet. Hallandsåskommittén ska bidra till att projektets hantering av risker säkerställs. Kunskapsinhämtning är centralt i ganskningsprocessen eftersom det krävs kunskap om vad som pågår i projektet. Kommittén läser in sig och ställer frågor om risker för att försäkra sig om att Banverket har säkerställt processen och hanterat riskerna på ett tillfredsställande sätt. Kommittén gör sedan en preliminär bedömning och ett slutligt ställningstagande i en rapport till Banverket och andra berörda myndigheter.

Inledningsvis var arbetet i huvudsak inriktat på tekniska och juridiska förutsättningar för den kommande tunneldrivningen. Kommittén var tvungen att bygga upp kompetens och tunneldrivningen hade ännu inte kommit igång. Det var därför naturligt att det blev **ex post** granskningar av till exempel entreprenadavtal. Kommittén försöker att vara **proaktiva** i så hög grad som det är möjligt för att kunna påverka innan problem uppstår.

Kommittén inventerar inte risker specifikt utan iakttar var projektet befinner sig och vilka risker som är förknippade med olika moment. Frågor som kommittén intresserar sig för är: hur leder och styr Banverket projektet, hur ser processerna ut, är dessa kvalitetssäkrade, fungerar beställarfunktionen? Hur har Banverket som beställare i avtal och kontrakt säkerställt arbetet?

Kommitténs direktiv innehöll vissa relativt preciserade uppgifter. Kommittén ska till exempel bedöma hur incitamenten kan påverka parternas agerande i olika skeden av projektet och om det finns delar i

dessa strukturer som inte verkar i riktning mot ett ekonomiskt, miljömässigt, tidsmässigt och kvalitetsmässigt säkert projekt. Vidare uttalas att kommittén ska granska hur kvalitetskontrollsystemen utformas och vid behov lämna förslag till förbättringar. Kommittén ska även analysera hur garantitider och andra väsentliga åtaganden som gäller efter projektets färdigställande hanteras i avtalen.

Kommunikation, information och förtroendefrågan har blivit allt viktigare för kommittén och behandlas i princip i samtliga granskningar. Dessa frågor nämns inte specifikt i direktiven, men däremot uppmärksammades de av Tunnelkommissionen. Förtroendefrågan är central för Banverket mot bakgrund av tidigare händelser. Nya olyckor kan skapa ytterligare förtroendeproblem eftersom detta skulle falla tillbaka på regeringen. Enligt kommittén är det inte fråga om att kommittén har vidgat uppdraget utan ett led i granskningen av projektet och de risker som denna innehåller.

I direktiven återfinns både gransknings- och rådgivningsrollen. I praktiken har kommittén allt mer inriktat sitt arbete på löpande granskning och uppföljning av rådgivningskaraktär. Rollen har förändrats och fokus har flyttats till mer löpande uppföljning, t.ex. av ekonomi och projektstatus. Banverket bekräftar att rollen har förändrats successivt och att kommittén numera uppfattas som ett bollplank. ”Det är nästa trevligt att träffa ledamöterna men kommittén har överlevt sig själv”. Banverket anser att uppdraget borde ha varit mer tidsbegränsat och att man skulle kunna gå igenom alla viktiga system och frågor på kortare tid. Nu är kommittén ”inne på tredje varvet” med uppföljning av olika frågor, exempelvis entreprenadavtal.

Enligt Banverket skulle Hallandsåskommittén ha ett helikopterperspektiv men håller på med för mycket detaljer. Enligt projektkontoret granskar kommittén Banverkets sätt att arbeta men Banverket måste jobba på en mycket mer detaljerad nivå mot entreprenören. Kommittén ställer **inte** frågor om Method Statement till entreprenören men den bryr sig ändå om vad entreprenören gör. Kommittén påverkar indirekt eftersom projektet har en känslighet och inte tål mycket offentlig kritik. Rädslan att fatta beslut blir ännu större på grund av kommittén i kombination med historiken och den mediala uppmärksamheten. Kom-

mittén förstärker otydligheten i styrningen av projektet och det finns därmed risker förknippade med granskningarna anser Banverket.

## **5.4 Relation till annan granskning och tillsyn**

Hallandsåskommittén ska inte inkräkta på eller ta över ansvariga myndigheters verksamhet, till exempel länsstyrelsens tillsyn, kommunens miljötillsyn eller räddningstjänst. Kommittén har ett informationsutbyte med övriga myndigheter och begär in kopior av relevanta dokument från till exempel kommunen, länsstyrelsen, Arbetsmiljöverket, Kemikalieinspektionen och Boverket.

Det verkar inte råda några oklarheter beträffande kommitténs roll och befogenheter hos andra myndigheter som har ansvar för frågor rörande tunnelbygget. Däremot har det funnits vissa förväntningar som inte kommittén har kunnat infria, framförallt från Båstads kommun.

Kommittén ger vägledning men kommunen saknar stöd i frågan om avståndet mellan tvärtunnlar. Kommunen anser att denna fråga borde lyftas till regeringen. Det är en för stor fråga för en liten kommun att avgöra och dessutom drar olika statliga myndigheter åt olika håll genom att ge olika besked. Båstads kommun upplever ändå att man inom vissa områden kan använda kommittén som bollplank.

Länsstyrelsen känner ett stöd från kommittén i framförallt kemikaliefrågor. Organisationerna samarbetar inte direkt, men utbyter information. Rollerna är tydliga, och kommittén tar inte över uppgifter från länsstyrelsen. Kommittén bidrar till att öka allmänhetens förtroende för projektet anser länsstyrelsen, uppmärksammar de problem som länsstyrelsen pekar på i sin tillsyn, och följer upp hur Banverket hanterar frågorna.

## **5.5 Hur har kommittéformen fungerat?**

Regeringen ansåg att det var viktigt att granskningsgruppen var ekonomiskt och administrativt fristående från såväl Banverket som till-

synsmyndigheter. Genom kommittéformen ansåg regeringen att oberoendet bäst kunde garanteras. Det diskuterades om det fanns andra lämpliga reguljära myndigheter som var lämpliga att fungera som granskare men detta bedömdes som olämpligt. Kommittén är regeringens organ och har därmed högre legitimitet. Det kan vara svårare att få acceptans hos Banverket för att bli granskad av en annan myndighet.

Det var viktigt att få rätt kompetens i kommittén, särskilt inom teknik/naturvetenskap. Framförallt var det viktigt att få personer med erfarenhet av styrning och ledning av stora och komplicerade projekt. Ledamöterna förväntas arbeta mer än vad som är vanligt för en kommittéledamot. Kommittén sammanträder en gång i månaden men ledamöterna lägger också ner ett stort engagemang genom att bland annat också fungera som granskningsledare. Hallandsåskommittén är ingen ”vanlig kommitté”, utan har mer funktionen av ett råd.

Intervjuerna med kommittén och Banverket visar att kommittéformen har fungerat bra som ram för arbetet. Kommittén anses besitta en hög kompetens och det finns en ömsesidig öppenhet och respekt mellan kommittén och Banverket. Vid intervjuerna har det påtalats både för- och nackdelar med arbetsformen.

### **Fördelar med kommittéformen**

- Större auktoritet och respekt genom koppling till regeringen
- Kan fokusera på uppgiften
- Flexibel arbetsform, kan anlita experter allteftersom riskbilden ändras
- Frihet att utforma sin verksamhet
- Administrativ enkelhet, obyråkratiskt
- Slipper ta ansvar för kompetensförsörjning och annan långsiktig myndighetsverksamhet
- Kan välja ledamöter med relevanta erfarenheter från andra organisationer
- Personalbyten kan innebära förnyelse
- Lever utanför etablerade strukturer vilket förstärker oberoendet

### **Nackdelar med kommittéformen**

- Bristande uthållighet och kontinuitet
- Personberoende
- Tidsbegränsat uppdrag ger bristande kontinuitet
- Tar tid att utveckla arbetsmetoder mm
- Inget eget ansvar
- Avsaknad av regelverk, sanktioner och andra styrmedel
- Mandatet kan ändras snabbt av politiskt skäl
- Personalbyten kan innebära avbrott
- Lever utanför etablerade strukturer vilket kan leda till isolering
- Osäkrare anställningsform i en kommitté jämfört med en myndighet

Inom kommittén framförs många såväl för-, som nackdelar med kommittéformen som ram för arbetet. Samtidigt saknas bra alternativ. Det som lockar med kommittéformen är flexibiliteten och formlösheten. En kommitté är inte en bestämd organisationsform utan en obestämd form som kan fyllas med olika innehåll. Kommittéformen kan därför rymma flera olika arbetssätt och syften.

## **5.6 Sammanfattande kommentarer**

Hallandsåskommittén har redan i sina direktiv tilldelats två roller, som regeringens granskare och samtidigt Banverkets rådgivare. Enligt Statskontoret är kommitténs roll därmed inte entydig utan delvis motsägelsefull. Den inrymmer flera olika dimensioner.

## Å ena sidan

## Å andra sidan

Granskning



Rådgivning

Håller avstånd till projektet

Ökad närhet till projektet och fångas in i Banverkets garn

RKs behov

Banverkets behov

Oberoende

Men inte fristående

Tidsbegränsat

Mandatet har förlängts och kan förlängas ytterligare

Kommittén har självständigt utvecklat sin roll och sitt arbetssätt. Kommittén arbetar både på en hög detaljeringsnivå och med mer övergripande frågor. Inledningsvis var arbetet mer revisionellt för att bli mer pro aktivt allt eftersom arbetet fortsätter.

Kommitténs roll har förskjutits successivt under arbetet och även inriktningen på granskningarna. Processen har blivit allt viktigare. Granskningsansatsen har alltmer utvecklats till en rådgivande dialog i samförstånd. Efter flera års dialog är risken stor att det utvecklas ett ömsesidigt beroende mellan kommittén och Banverket. Därmed finns en risk att oberoendet, som är en förutsättning för en opartisk granskare, kan påverkas. Banverket nämner själv att kommittén och Banverket har närmat sig varandra. Närmandet understryks av kommitténs arbetsätt där processen är det centrala.

Regeringskansliet är nöjd med den information och de rapporter som kommittén har levererat och har inte utövat styrning på inriktningen av kommitténs arbete utöver de direktiv och tilläggsdirektiv som regeringen har beslutat om.

Kommitténs uppdrag har förlängts och det är inte otänkbart att mandatet förlängs ytterligare. Kommittén arbetar mer med löpande och återkommande uppföljning. Traditionellt arbetar en kommitté under en viss tid med en avgränsad fråga som den sedan avrapporterar till regeringen för vidare handläggning och åtgärd. Frågan är om kommittén

ska fortsätta med den nuvarande granskningsinriktningen eller om den fortsatta tunneldrivningen kommer att ställa andra krav på oberoende granskning.

**Del B:**

**Behovet av den typ granskning som  
Hallandsåskommittén svarat för**



## **6 Behövs fristående granskningsorgan?**

### **6.1 Vårt uppdrag**

I den andra delen av uppdraget till Statskontoret ingår att diskutera förutsättningarna för den typ av fristående granskning som Hallandsåskommittén bedriver och hur arbetet bör organiseras.

Vi utgår från vår kartläggning av kommitténs arbete, men resonemangen är principiella. Syftet är inte att utvärdera eller sätta betyg på Hallandsåskommitténs arbete. Snarare använder vi kommittén som en fallstudie för att illustrera våra resonemang. Slutsatserna handlar om hur erfarenheterna från kommitténs arbete kan användas för att avgöra när och på vilket sätt liknande insatser bör organiseras i framtiden.

För att besvara frågan ”Behövs fristående granskningsorgan?” diskuterar vi först vilka motiv som kan finnas för att inrätta ett fristående granskningsorgan som Hallandsåskommittén (avsnitt 6.2). Därefter sammanfattar vi lärdomarna av Hallandsåskommittén mot bakgrund av den förvaltningspolitiska situation och den problembild som fanns då Tunnelkommissionen lämnade sitt betänkande år 1998 (avsnitt 6.3). Sedan diskuteras om och när ett oberoende granskningsorgan skulle kunna användas (avsnitt 6.4 och 6.5).

### **6.2 Varför en kommitté?**

Låt oss till att börja med ställa frågan vilka motiv som kan finnas för att inrätta ett fristående organ med uppgift att följa och granska en annan myndighets arbete. Hallandsåsprojektet hade havererat på grund av tekniska- och miljöproblem. De ledde i sin tur till att alla tidsplaner och ekonomiska kalkyler överskreds. Bygget hade legat i malpåse under flera år, och regeringen var tvungen att ta ställning till frågan om projektet över huvud taget skulle fortsätta. Problemen var väl kända och hela projektet ifrågasatt från flera håll. Ett tänkbart alternativ var att avbryta projektet. I den andra vågskålen låg de förväntade nyttor

som hade legat till grund för beslutet att bygga tunneln. Om projektet avbröts skulle de gå förlorade, liksom de pengar som redan hade investerats i projektet.

På flera sätt var situationen vid Hallandsås extrem, vilket säkert gav utrymme för andra åtgärder än vad som hade varit aktuellt i en mer ”normal” situation. Det är viktigt att komma ihåg när vi diskuterar lärdomarna av Hallandsåskommittén och diskuterar generella lärdomar för framtiden. Inrättandet av kommittén var en extrem åtgärd i en extrem situation snarare än införandet av en generell modell att utgå ifrån.

Mot bakgrund av erfarenheterna från Hallandsåskommittén diskuteras nedan ett antal tänkbara motiv för att skapa ett fristående granskningsorgan i situationer där man bedömer att risknivån är hög, till exempel vid komplexa infrastrukturprojekt.

- Brister hos den ansvariga myndigheten. Om regeringen misstror en myndighets förmåga att klara av sitt uppdrag så kan ett fristående organ bidra med sådan kompetens som saknas hos myndigheten eller hjälpa till att bygga upp sådan kompetens.
- Avsaknaden av ett lämpligt tillsynsorgan, brister hos de befintliga tillsynsmyndigheterna eller dålig samordning mellan dem. Det kan också handla om bristande resurser att hantera ett stort infrastrukturprojekt i en liten kommun som t.ex. Båstad. Ett fristående organ skulle kunna ha till uppgift att själv svara för tillsynen, att stödja tillsynen hos tillsynsmyndigheterna eller att samordna de befintliga tillsynsmyndigheternas verksamhet.
- Brister i regeringens styrning och uppföljning av den ansvariga myndighetens arbete. Ett fristående organ med särskild kompetens att bedöma hur arbetet utvecklas skulle underlätta för regeringen att förändra sin styrning av den ansvariga myndigheten.
- Bristande insyn i projektet. Ett fristående organ kan bidra till ökad öppenhet och insyn genom att sprida ”oberoende” information om hur projektet utvecklas. Banverkets information kring tunnelbygget var till att börja med mycket begränsad, vilket bidrog till allmänhetens det låga förtroende för Banverket.

- En femte motiv skulle kunna vara symbolvärdet av att inrätta ett oberoende granskningsorgan. Det vittnar om politisk initiativkraft och att regeringen tar potentiella eller faktiska problem och människors oro på stort allvar.

Självklart kan flera av dessa motiv finnas samtidigt. I fallet Hallandsåskommittén var samtliga dessa problem aktuella.

### 6.3 Lärdomar av fallet Hallandsåskommittén

Behovet av ett granskningsorgan bör också bedömas mot bakgrund av det aktuella projektet samt den föreliggande problembilden. Här bidrar Hallandsåskommittén med ett antal lärdomar. I tablån listas tidpunkter för viktiga händelser i Hallandsåsprojektet.

<i>Tidpunkt</i>	<i>Händelser och insatser</i>
1975 framåt	Tunnelbygget utreds och diskuteras
1990	Banverkets banutredning remissbehandlas. Inte en enda remissinstans hade något att erinra mot projektet som helhet
Sommaren 1991	Banverket fick i uppdrag av regeringen att bygga tunneln
Oktober 1992	Bygget igångsätts
Oktober 1997	Giftolyckan uppdagas och bygget stoppas
Oktober 1997	Tunnelkommissionen tillsatt av regeringen
Maj 1998	Delrapport från Tunnelkommissionen
November 1998	<b>Tunnelkommissionens slutrapport</b>
Maj 2002	<b>Regeringen beslutar att tillsätta Hallandsåskommittén</b>
Februari 2003	Miljödomstolen beslutar att godkänna fortsatt bygge av tunnelnarna
2003	Byggprojektet återupptas
December 2005	Kommitténs uppdrag förlängs till den 1 mars 2008
2006	Fullskaletest med tunnelbormaskinen inleds
Februari 2007	<b>Omorganisation av Banverket genomförs</b>
Februari 2007	<b>Slutrapport om Styrning av större investeringsprojekt lämnas av Capgemini, på uppdrag av Näringsdepartementet</b>
1 mars 2008	Planerad sluttidpunkt för kommittén
2012	Planerad sluttidpunkt för tunnelbygget

I denna översikt finns fyra nyckelhändelser (fetstil) som är av särskilt intresse för vår analys.

#### *Tunnelkommissionens slutrapport november 1998*

Kommissionen skriver att man i slutrapporten analyserar och värderar hur Hallandsåprojektet granskades och tillstyrktes av tillståndsmyndigheterna, övervakades av tillsynsmyndigheterna och utfördes av den myndighet som fått i uppdrag att genomföra bygget, nämligen Banverket. Genom slutrapporten fick regeringen en exposé över problemen med tunnelbygget, problem som inte bara hade med giftutsläppet år 1997 att göra utan även berörda vidare frågor om styrning av infrastrukturprojekt. Tunnelkommissionen hade således analyserat de problem som skulle behöva lösas för att köra igång projektet igen:

- Utredning och tillstånd
- Tillsyn
- Styrning
- Miljöledning och miljökunskap
- Arbetsmiljö
- Beredskap och information

Dessa problem beskrivs mer utförligt i avsnitt 2.1.

Det framgick också tydligt av Tunnelkommissionens slutrapport att bristerna fanns hos Banverket, tillsynsmyndigheterna och Regeringskansliet.

En problemanalys hade gjorts och det fanns förslag på hur problemen skulle kunna åtgärdas. Regeringen hade således fått ett underlag för att kunna ta ett strategiskt beslut om vilka insatser som skulle krävas för att säkerställa det fortsatta tunnelbygget.

#### *Regeringen beslutar att tillsätta Hallandsåkommittén maj 2002*

Något förslag om att inrätta ett särskilt granskningsorgan för att följa tunnelbygget fanns inte i Tunnelkommissionens rapport. Kommittén inrättades efter en politisk kompromiss i en situation där regeringen övervägda att låta Banverket återuppta projektet. Banverkets planering och förberedelser rullade på. Samtidigt innebar detta att kommittén inte var med från början av projektet. Nyckelbeslut hade redan tagits av

Banverket och vissa saker var därmed upplåsta och kunde inte påverkas av kommittén. Det gäller tunneldragningen genom åsen, tunneldrivningstekniken genom att tunnelborrmaskinen var upphandlad, entreprenadavtalet med Skanska-Vinci samt miljödomstolens krav på vattenutsläpp. Förutsättningarna för kommitténs granskningsarbete inskränktes således dels genom att kommittén kom igång först år 2002, dels att viktiga strategiska beslut låg utom räckhåll. Det innebär att kommitténs granskning av Banverkets beslutsunderlag på dessa områden, i enlighet med sina direktiv, inte kunde få något större genomslag.

Lärdomen här är att ett granskningsorgans mandat inte bör begränsas, varken i tid eller till sitt innehåll såsom skedde med Hallandsåskommittén.

#### *Omorganisation av Banverket genomförs februari 2007*

I februari år 2007 genomfördes en omorganisation inom Banverket som innebär att ansvaret för infrastrukturprojekt förläggs till en investeringsdivision. Syftet är att centralisera ansvaret för infrastrukturprojekt och därmed förbättra ledningens kontroll och styrning. Tunnelkommissionen pekade redan år 1998 på brister i Banverkets interna återrapportering av problemen med tunnelbygget, vilket hängde samman med den långt drivna decentraliseringen av ansvaret.

Problem rörande den interna organisationen av Banverket ingår inte i kommitténs ansvar och är svåra att hantera inom ramen för fristående granskningsorgan.

#### *Slutrapport om Styrning av större investeringsprojekt lämnas av Capgemini, på uppdrag av Näringsdepartementet februari 2007*

Tunnelkommissionen lämnade även kritiska synpunkter på regeringens styrning av Banverket, bl.a. i 1997 års mål – och resultatdialog mellan dåvarande kommunikationsdepartementet och Banverket. Näringsdepartementet har år 2007 låtit utreda den framtida sin styrning av större infrastrukturprojekt.

Regeringens styrning av sina myndigheter ligger naturligtvis utanför mandatet för ett av regeringen tillsatt granskningsorgan.

Sammanfattningsvis, syftet med Hallandsåskommittén är ”att säkerställa att tunnlar genom Hallandsås byggs på ett miljömässigt och kvalitetsmässigt säkert sätt enligt de villkor och ramar som gäller för projektet”. Tunnelkommissionens problembild ger en tydlig bild av vad som behöver åtgärdas. Men lika tydligt är att väsentliga problem som var kända redan år 1998 inte kan lösas av ett oberoende granskningsorgan. Det gäller framför allt frågor rörande tillsynsmyndigheterna, Banverkets sätt att styra sina projekt och Regeringskansliets styrning av Banverket. Dessa områden ligger utanför kommitténs direktiv, explicit vad gäller tillsynsmyndigheterna och Banverket, implicit då det gäller Regeringskansliet.

## **6.4 Risker med fristående granskningsorgan**

Vi har diskuterat vilka motiv som kan finnas för att inrätta ett fristående granskningsorgan med uppgift att följa, granska eller informera om ett projekt som bedrivs inom ramen för en myndighets ordinarie uppdrag. Samtidigt visar fallet Hallandsåskommittén att det kan finnas risker med att inrätta ett särskilt organ av det här slaget, speciellt på områden där det finns en etablerad myndighetsstruktur för att hantera frågorna.

Om problemen beror på brister i den befintliga förvaltningsstrukturen, eller i hur olika myndigheter och organ bedriver sin verksamhet, måste åtgärder vidtas för att rätta till de bristerna. Det sker knappast med ett fristående organ som Hallandsåskommittén. Det kan visserligen minska de akuta problemen genom att bidra till att åtgärda symptomen. Men om inga andra åtgärder vidtas är risken stor att de grundläggande problemen finns kvar och visar sig igen när det tillfälliga granskningsorganet är nedlagt.

Som vi har visat ovan fanns en analys av de grundläggande bristerna som hade orsakat eller bidragit till problemen vid tunnelbygget redan när Tunnelkommissionen lämnade sin slutrapport år 1998. Men det dröjde till år 2002 innan Banverket skapade en ny projektorganisation med utgångspunkt i erfarenheterna från bygget av Öresundsbron, och

till år 2007 innan Banverket organiserades om för att bättre kunna styra stora byggprojekt. Samtidigt utreds regeringens styrning av sådana projekt. År 2006 började Banverket satsa på en ambitiös informationsverksamhet om tunnelbygget genom Hallandsås och om Citytunneln i Malmö. Länsstyrelsens ansvar för tillsyn av kemikaliehanteringen vid tunnelbygget utökades genom den nya miljödomen inför omstarten av bygget.

Frågan är om inrättandet av Hallandsåskommittén blev en ursäkt för att inte genast ta itu med grundläggande brister, som rimligen skulle ha kunnat orsaka problem i andra projekt även när tunnelbygget var stoppat. Det är tydligt att flera allvarliga och generella brister låg utanför kommitténs mandat.

Det finns en annan tänkbar fara med att inrätta fristående organ vid sidan av den ordinarie myndighetsstrukturen. Den enda rimliga utgångspunkten för att organisera förvaltningen är att myndigheterna skapas, formas och organiseras på ett sätt som gör att de klarar av att lösa sina uppgifter också när de är mer eller mindre oförutsedda. Myndigheterna ska inte stå handfallna när yttre förutsättningar gör att morgondagens uppgifter inte liknar dem som utfördes i går. Att i sådana lägen bilda ett tillfälligt och fristående granskningsorgan för att klara av uppgiften, dock utan eget ansvar, signalerar att de reguljära myndigheterna saknar regeringens förtroende, vilket underminerar deras legitimitet bland både medarbetare och medborgare.

Det här behöver inte betyda att det var onödigt eller olämpligt att bilda Hallandsåskommittén eller att man aldrig mer bör inrätta ett liknande organ. Om förhållandena är extrema och problemen akuta kan det finnas skäl att vidta speciella åtgärder av det här slaget också i framtiden. Vi anser dock att det bara bör göras i absoluta undantagsfall på grund av de risker vi påtalat ovan. Normalt ska befintliga myndigheter förväntas klara av sina uppgifter.

## 6.5 Är kommittéformen lämplig?

I Statskontorets uppdrag ingår att bedöma om kommittéformen är lämplig att använda för den aktuella typen av oberoende organ, eller om det finns några andra former som skulle vara bättre.

Det finns flera fördelar med att inrätta ett fristående granskningsorgan i form av en kommitté. En är att det är en flexibel organisation, som kan bildas och avvecklas relativt snabbt och där regeringen har stor frihet att bemanna organisationen med just den kompetens som bedöms lämplig vid olika tillfällen. Det är enkelt att anpassa organisationens storlek och kompetens genom att utvidga eller krympa sekretariatet, förordna eller entlediga ledamöter, sakkunniga och experter. Kostnaderna för administrativt stöd och lokaler kan hållas nere genom att det finns en färdig ”infrastruktur” för kommittéväsendet. Regeringen får stor frihet att formulera kommitténs uppdrag, till exempel kan regeringen ge kommittén direktiv som skär rakt igenom de organisations- och ansvarsgränser som finns i den ordinarie myndighetsstrukturen, vilket skapar förutsättningar för ett ”helhetsperspektiv” som annars kan saknas. Den nära kopplingen till Regeringskansliet förenklar styrningen och kan underlätta för kommittén att agera kraftfullt. Kommittén kan fokusera helt på den uppgift som anges i regeringens direktiv, och behöver inte lägga resurser på att planera för sin långsiktiga utveckling eller framtida arbetsuppgifter.

Kommittéformen är inte skapad för organisationer som arbetar i många år, även om sådana exempel finns. En kommitté som får till uppgift att år efter år följa arbetet i ett långvarigt projekt kan få problem med kontinuiteten, eftersom varken ledamöter eller sekreterare betraktar kommittén som en långsiktig arbetsgivare som kan erbjuda utveckling av kompetens, arbetsuppgifter och karriär. Det kan göra det svårt att bygga upp och behålla organisationens specifika kompetens och upprätthålla väl fungerande arbetsmetoder.

Att kommittén definitionsmässigt existerar vid sidan av den etablerade myndighetsstrukturen kan vara på både gott och ont. Det finns ingen nedärvd organisationskultur som sätter gränser för arbetsmetoderna och inga upparbetade relationer till eller beroenden av andra myndigheter. På så sätt förstärks kommitténs oberoende samtidigt som det kan

bli svårare att få tillgång till den information som behövs för att klara uppgiften.

Även flexibiliteten kan skapa problem. Det är enkelt för regeringen att ändra kommitténs förutsättningar genom att ge nya uppgifter i tilläggsdirektiv, snabbt avveckla kommittén eller förlänga uppdraget. Sådana åtgärder kan påverka förutsättningarna att rekrytera och behålla rätt kompetens i kommittén.

Ett alternativ till kommittéformen skulle kunna vara att vidga uppdraget hos befintliga myndigheter som har någon form av uppgifter som knyter an till den verksamhet som ska följas och granskas. En sådan lösning skulle begränsas av befintliga ansvars- och verksamhetsområdena och skulle knappast kunna upprätthålla det förtroende som krävs för ett oberoende granskningsorgan. Om oberoendet är själva poängen, är en sådan lösning inget alternativ.

En lösning skulle kunna vara att skapa en permanent myndighet i stället för en kommitté. Statskontoret bedömer det som olämpligt. Myndighetens uppdrag skulle vara direkt kopplat till ett specifikt tidsbegränsat projekt. Även om det åtminstone i princip skulle vara möjligt att bilda "en myndighet för granskning av komplicerade projekt" så är det en orimlig tanke. Varje projekt är unikt och kräver ett granskningsorgan med speciell kompetens och det skulle vara opraktiskt att behöva byta personal inför ett nytt uppdrag. Det går inte att på förhand avgöra när ett projekt är av den karaktären att särskild granskning behövs. Under långa perioder riskerar dessutom en sådan myndighet att stå utan uppgifter. En särskild myndighet skulle bara kunna bli aktuell om det projekt som ska granskas beräknas pågå under avsevärd tid och är av så speciell karaktär att granskningen inte går att överlåta på befintliga myndigheter.

Kommittéformen har fungerat bra för Hallandsåskommittén. Däremot är det omöjligt att svara på frågan om det är en modell att arbeta efter i framtiden, eftersom tunnelprojektet är unikt och det kommer inte att uppstå likadana förutsättningar igen.

## 6.6 Slutsatser

I det föregående har vi pekat på de risker som kan uppkomma när man väljer att i ett kritiskt läge inrätta ett särskilt oberoende granskningsorgan, med begränsat mandat, i stället för att ta itu med grundläggande problem. Brister i exempelvis myndigheters förmåga att lösa sina uppgifter eller i regeringens styrning får också mycket vidare konsekvenser än för det enskilda projektet där bristerna först uppmärksammas.

Enligt Statskontoret bör ett beslut om att inrätta ett särskilt tidsbegränsat granskningsorgan bara övervägas om det finns akuta problem som på kort sikt inte kan lösas inom den befintliga myndighetsstrukturen. Det normala och långsiktiga förhållningssättet är att åtgärda bristerna. Ansvar för att åtgärda brister i den interna organisationen hos exempelvis Banverket kan inte läggas på ett oberoende granskningsorgan, utan kan endast initieras av Banverkets ledning eller genom regeringen.

Brister i regeringens styrning av större infrastrukturprojekt genom mål- och resultatdialogen med ansvariga myndigheter kan inte lösas genom att inrätta ett separat granskningsorgan under regeringen. Det finns bättre alternativ exempelvis att utveckla regeringens direkta styrning av större och viktiga projekt vid sidan om den ordinarie myndighetsinriktade mål- och resultatstyrningen.

Lärdomen från Hallandsåskommittén är att det finns problem som ett fristående granskningsorgan under Regeringskansliet inte kan granska – eller lösa – av såväl formella som praktiska skäl. Vid sidan om kommitténs arbete har andra insatser krävts för att förbättra hanteringen av större infrastrukturprojekt hos Regeringskansliet, inom Banverket och hos länsstyrelsen. Men det har dröjt – Banverkets nya organisation infördes år 2007, Regeringskansliets styrning av större projekt utreds år 2007. Banverkets satsning på information sker först år 2006. En ny projektorganisation med erfarenheter från Öresundsbron kom till inom Banverket år 2002. Länsstyrelsens ansvar för kemikaliekontroll har utökats. Alla dessa åtgärder har gjorts vid sidan av kommittén.

Risken är att tillsättandet av ett granskningsorgan kan tas som intäkt för att inte åtgärda uppkomna problem i tid. Problembilden fastställdes

redan år 1998 och lösningen på dessa problem kunde ha ställts som villkor för att återuppta tunnelbygget. Istället tillsattes kommittén år 2002 och regeringen väntade ytterligare ett antal år innan den tog itu med de av Tunnelkommissionen utpekade problemen som låg utanför kommitténs mandat.

Tunnelbygget genom Hallandsås var först som vilket järnvägsprojekt som helst för Banverkets Södra banregion. Två hål i en ås som saknade direkt intresse för allmänheten. Ingen kunde förutse de problem som skulle uppstå och de krav på information och andra insatser som de skapade. Det fanns därmed inga skäl att vidta några särskilda åtgärder som till exempel omfattande information till allmänheten.

Lärdomen av detta unika projekt är att det svårt att hitta kriterier för att på förhand bedöma behovet av ett oberoende granskningsorgan. Det samma gäller att hitta kriterier på vad som ska bedömas som en ”stor” risk och ”komplicerat” projekt. Svårigheterna och riskerna blir tydliga först när de inträffar.

Det går inte att organisera bort eller på annat sätt åtgärda risker innan de har uppstått. Det är långt ifrån säkert att problemen vid Hallandsås aldrig skulle ha uppstått om kommittén funnits från början eller om Banverket och de andra aktörerna hade agerat annorlunda. Det går inte heller att säga att det är kommitténs förtjänst att det inte har inträffat allvarliga händelser på senare år. Utmaningen är att skapa en myndighetsorganisation som har en bestående förmåga att hantera oförutsedda problem den dag de uppstår.



## Statskontorets uppdrag



REGERINGEN

Näringsdepartementet

Regeringsbeslut II 6

2006-11-09

N2006/1931/IR

Statskontoret  
Box 8110  
104 20 STOCKHOLM

Till avd.....	4
Kontakt med.....	
Beslut.....	GD
Datum.....	29/11 06
Sign.....	[Signature]

STATSKONTORET
Registrator
Ink. 2006-11-17
Dnr. 2006/1931-5

### Uppdrag att analysera hur Hallandsåskommitténs erfarenheter kan nyttiggöras

1 bilaga

#### Regeringens beslut

Regeringen uppdrar åt Statskontoret att analysera hur Hallandsåskommitténs erfarenheter kan nyttiggöras i andra relevanta sammanhang. Uppdragets närmare utformning framgår av *bilagan* till detta beslut.

Statskontorets kostnader för resor och boende i samband med uppdragets genomförande, högst 40 000 kronor, skall belasta utgiftsområde 22 Kommunikationer, anslaget 36:3 Banverket: Administration, anslagsposten 2 Till Regeringskansliets disposition. Regeringskansliet (Näringsdepartementet) skall betala ut medlen till Statskontoret mot faktura efter uppdragets genomförande.

Uppdraget skall redovisas till regeringen (Näringsdepartementet) senast den 1 april 2007.

#### Skälen för regeringens beslut

Regeringen beslutade den 2 maj 2002 att tillsätta en kommitté med uppdrag att följa byggandet av järnvägstunnlarna i Hallandsås (dir. 2002:54). Kommittén skall löpande granska Banverkets metoder, beslutsunderlag och beslut som rör teknik, ekonomi, hälsa och miljö. Kommittén skall årligen redogöra för sitt arbete och sina iakttagelser. Regeringen beslutade den 8 december 2005 att förlänga kommitténs uppdrag till den 1 mars 2008 samt att utöka kommitténs uppdrag till att även omfatta en redogörelse för hur kommitténs erfarenheter kan nyttiggöras i andra relevanta sammanhang (dir. 2005:144).

Postadress  
102 33 Stockholm  
Besöksadress  
Jaktgatan 26

Telefonväxel  
08-409 10 00  
Telefax  
08-411 36 16

E-post: [registrator@industry.ministry.se](mailto:registrator@industry.ministry.se)

Kommittén inkom den 9 mars 2006 till Näringsdepartementet med ett förslag till hur ett arbete för att nyttiggöra kommitténs erfarenheter skulle kunna utformas.

På regeringens vägnar



Asa Torstensson



Rasmus Rodhe

Kopia till

Finansdepartementet/Ba  
Finansdepartementet/F  
Hallandsåskommittén (N 2002:13)



Näringsdepartementet

## Bilaga

till regeringsbeslut II 6,  
den 9 november 2006,  
N2006/1931/IR

2006-11-09

### Uppdrag att analysera hur Hallandsåskommitténs erfarenheter kan nyttiggöras

#### Bakgrund

Regeringen beslutade den 2 maj 2002 att tillsätta en kommitté med uppdrag att följa byggandet av järnvägstunnlarna i Hallandsås (dir. 2002:54). Kommittén, som tagit namnet Hallandsåskommittén, skall löpande granska Banverkets metoder, beslutsunderlag och beslut som rör teknik, ekonomi, hälsa och miljö. Kommittén granskar också ledning och styrning av tunnelbygget.

Enligt tilläggsdirektiv (dir. 2005:144) beslutade av regeringen den 8 december 2005 skall Hallandsåskommittén redovisa hur kommitténs erfarenheter av granskningsarbetet kan nyttiggöras i andra relevanta sammanhang. Sådana redovisningar skall lämnas i de årliga rapporter som kommittén skall redovisa till regeringen senast den 1 mars varje år.

#### Frageställningar som uppdraget bör behandla

En analys av hur kommitténs erfarenheter av granskningsarbetet kan nyttiggöras i andra relevanta sammanhang bör genomföras i två faser: en mer tillbakablickande i vilken kommitténs erfarenheter sammanställs och en mer framåtsyftande i vilken förutsättningarna för att framgent nyttiggöra dessa erfarenheter analyseras.

Mot denna bakgrund skall uppdraget indelas i följande två delar:

#### *Del 1: Uppföljning och analys av det granskningsarbete Hallandsåskommittén har bedrivit*

Två huvudfrågor bör bilda utgångspunkt för denna del:

Postadress  
103 33 Stockholm  
Besöksadress  
Jakobsgatan 26

Telefonväxel  
08-405 10 00  
Telefax  
08-411 36 16

E-post: [registrator@industry.ministry.se](mailto:registrator@industry.ministry.se)

a) *Vad består granskningsarbetet i?* Syftet bör i detta fall vara att skapa *förståelse för karaktären* på det granskningsarbete Hallandsåskommittén har bedrivit, snarare än att söka värdera kvaliteten i detsamma. Delfrågor som bör behandlas kan därför vara:

- Vilken roll har Hallandsåskommittén? I detta sammanhang bör bl.a. analyseras varför granskningsarbetet bedrivs i den form det gör, vilken betydelse kommittéformen har och relationen till andra granskande organ och myndigheter.
- Hur har kommittén gått tillväga? I detta sammanhang bör bl.a. analyseras vilka metoder kommittén har använt. Ambitionen bör därvid inte vara att uttömmande beskriva varje enskild granskning som gjorts av kommittén, men däremot att illustrera de valda granskningsmetoderna med exempel från gjorda granskningar.

b) *Vilka är erfarenheterna av granskningsarbetet?* Här bör kvaliteten i det utförda granskningsarbetet belysas.

Utgångspunkten bör i detta fall givetvis vara de erfarenheter som har vunnits av kommitténs ledamöter och sekretariat. För att ge en mer fullständig bild av arbetet bör dock erfarenheter även insamlas från de instanser som berörts av kommitténs arbete, bl.a. Näringsdepartementet, Banverket, Båstads kommun och Länsstyrelsen i Skåne län. Erfarenhetsinsamlingen bör lämpligen ske genom personliga intervjuer. Visst underlag till denna del ges också av den undersökning av kommitténs arbetsformer som kommittén tidigare låtit genomföra.

*Del 2: Analys av hur granskningsarbete av det slag Hallandsåskommittén har bedrivit i framtiden bör organiseras*

Även om den analysuppgift som anges i kommitténs tilläggsdirektiv specifikt tar sikte på hur *kommitténs erfarenheter* av granskningsarbetet kan nyttiggöras i andra relevanta sammanhang, så torde en generell ansats vara mera relevant i denna del. I del 2 bör därför behandlas frågor av följande slag:

a) Finns det skäl att i framtiden bedriva granskningsarbete av det slag som Hallandsåskommittén har bedrivit?

- Behövs den roll Hallandsåskommittén har spelat?
- Finns andra och bättre metoder (än granskningsarbete av det slag kommittén har bedrivit) för att utföra denna roll?

b) Förutsatt att det i framtiden finns skäl att bedriva granskningsarbete av det slag Hallandsåskommittén har bedrivit:

- I vilka typer av ”andra relevanta sammanhang” bör sådant granskningsarbetet bedrivas?
- I vilka former bör sådant granskningsarbete bedrivas?
  - Är kommittéformen en lämplig form?
  - Vilka alternativ finns?
  - I vilken form kan granskningsarbete av detta slag antas ge störst utbyte (nytta i relation till kostnad)?



## Hallandsåskommitténs direktiv



Om Hallandsåskommittén

**Direktiven****Granskningsgrupp för byggande av tunnlar genom Hallandsås**

Dir. 2002:54

**Beslut vid regeringsammanträde den 2 maj 2002****Sammanfattning av uppdraget**

En kommitté tillsätts för att följa byggandet av järnvägstunnelarna genom Hallandsås. Kommittén skall granska Banverkets metoder, beslutsunderlag och beslut som rör teknik, ekonomi och miljö.

**Bakgrund****Tidigare beslut**

Regeringen beslutade den 27 juni 1991 att bygga ut dubbelspår mellan Hemmeslöv och Förslöv, inklusive tunnlar genom Hallandsås. Den 5 mars 1992 beslutade regeringen att ge expropriationstillstånd för järnvägen.

Tunnelbygget påbörjades 1992, men avbröts i oktober 1997 efter det att det medel som använts för att täta det sprickliga och vattenförande berget hade orsakat skador på människor, djur och natur. Tunnelbygget hade då också visat sig bli avsevärt dyrare än beräknat på grund av de svåra geologiska och geohydrologiska förutsättningarna i åsen.

Med anledning av vad som inträffat tillkallade regeringen den 20 oktober 1997 en kommission. Tunnelkommissionens uppdrag var bl.a. att utvärdera orsaken till de skador på och olägenheter för miljön som uppkommit och att analysera myndigheternas roll (dir. 1997:124). Kommissionen skulle också lämna förslag till åtgärder för att undvika liknande händelser i framtiden. Tunnelkommissionen lämnade sin slutrapport i november 1998 (SOU 1998:137).

Regeringen uppdrog den 11 juni 1998, i samband med att stornätsplanen fastställdes, åt Banverket att redovisa ett beslutsunderlag för regeringens ställningstagande om Hallandsåsprojektet. Redovisningen lämnades den 8 december 1998.

Regeringen uppdrog den 20 maj 1999 åt Banverket att redovisa om det går att färdigställa tunnelarna genom Hallandsås på ett miljömässigt korrekt sätt och i så fall med vilken teknik. Banverket överlämnade sin rapport till regeringen den 14 november 2000.

Regeringen ändrade genom beslut den 20 juni 2001 stornätsplanen för perioden 1998-2007 så att den omfattar investeringsåtgärder som berör tunnelprojektet vid Hallandsås och åtgärder på andra sträckor med anledning av projektet.

Regeringen anförde i propositionen Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem (prop. 2001/02:20, bet. 2001/02:TU2, rskr. 2001/02:126) att väl fungerande järnvägstransporter är en viktig förutsättning för att tillgodose näringslivets behov av långväga transporter, för en effektiv och konkurrenskraftig kollektivtrafik och för ett långsiktigt hållbart transportsystem. Det är även en förutsättning för att öka godstransporterna på järnväg. Betydande summor har investerats i Väst kustbanan i syfte att skapa en konkurrenskraftig järnväg. För att redan gjorda investeringar skall få full effekt krävs att hela Väst kustbanan har en god standard.

Vidare anförde regeringen att det enligt Banverket är tekniskt möjligt att bygga färdigt tunnelarna på ett miljömässigt acceptabelt sätt. Två alternativa byggmetoder har redovisats. Genom att begära in anbud från flera svenska och europeiska entreprenörer har Banverket

fått indikationer på att föreslagna byggmetoder och beräknade byggkostnader är riktiga och rimliga.

Regeringen förordade att Banverket borde få möjlighet att fortsätta planeringen av projektet, bl.a. för att kunna söka de tillstånd som behövs. Regeringen föreslog därför i propositionen att kostnaden för att färdigställa järnvägstunnelarna genom Hallandsås skall finansieras inom den föreslagna planeringsramen för järnvägsinvesteringar.

#### **Berggrunds- och grundvattenförhållanden i Hallandsås**

Hallandsås är en urbergshorst med varierande bergkvalitet. Berggrunden utgörs i huvudsak av gnejs, men det förekommer relativt stora inslag av andra, mer eller mindre vittrade, bergarter. I åsen finns också ett stort antal rörelse- och sprickzoner med betydligt fler sprickor än i omgivande berg. Vattenföringen varierar kraftigt i dessa zoner. Omkring 12 procent av den återstående tunnelsträckan utgörs av de vittrade zonerna. Den norra randzonen, som har passerats, är delvis mycket vattenförande. Den södra randzonen, som delvis har passerats, är till stora delar torr eller mycket lite vattenförande. Möllebackszonen har stor sprickfrekvens och stor till mycket stor vattenföring. Omkring 57 procent av den återstående sträckan består av friskt berg med hög sprickfrekvens. Vattenföringen är där mycket stor. Tätningen mot inträngande grundvatten har i denna typ av berg varit den mest komplicerade delen av tunneldrivningen. Omkring 31 procent av den återstående sträckan består av friskt berg med måttlig till låg sprickfrekvens. Vattenföringen kan där vara stor i öppna sprickor med god ledningsförmåga.

#### **Tunneldrivningsmetoder och tätning av berget**

Enligt Banverket är det klart att de ännu inte byggda tunnelarna måste förses med en vattentät betonginklädning. Erfarenheterna från byggandet av tunnelarna visar att den traditionella metoden att täta berget genom cementinjektering varken är tekniskt eller ekonomiskt möjlig. Kemiska injekteringsmedel har givit bättre resultat, men det är oklart om de är beständiga och lämpliga från miljösynpunkt.

Banverket har studerat två metoder för att driva tunnel. Tunneldrivning genom borrning och sprängning är en metod som förutsätter att vattenläckaget minskas genom injektering av cement innan sprängning och utlastning av berg sker. Injekteringen görs för att minska läckaget av grundvatten och för att möjliggöra gjutning av en vattentät betonginklädning. Inklädningen görs vartefter tunneldrivningen framskrider och för att begränsa läckaget av grundvatten är det nödvändigt att minimera avståndet mellan inklädningen och tunnelfronten. Månadsmedelvärdet för läckage av grundvatten under byggtiden för hela tunnelsträckan beräknas bli upp till 100 liter per sekund vid tunneldrivning på åtta fronter. Drivningshastigheten är ca åtta meter per vecka och front (fyra meter per vecka i avsnitt med dåliga förhållanden). Om tunneldrivning sker på samtliga åtta fronter tar det cirka åtta år att färdigställa tunnelarna.

Tunneldrivning med sköldad tunnelborrningsmaskin (TBM) och inklädning med prefabricerade betongelement är en teknik som är vanlig vid tunnelbyggen i dåligt och vattenförande berg. Det är en beprövad metod men den är tekniskt komplicerad och man kan förvänta att maskinen utsätts för stort slitage och driftstörningar. Maskinen som borrar ut hela tunnelarean måste kunna tåla ett vattentryck upp till 150 meter vattenpelare. Längden på den sträcka där vatten läcker in i tunneln är begränsad till 25-30 meter per borrningsfront. Tunnelinklädningen utförs med förtillverkade vattentäta betongelement med skarvar som tätas med gummipackningar. Inklädnanden monteras inne i skölden nära tunnelfronten. Månadsmedelvärdet för läckage av grundvatten under byggtiden för hela tunnelsträckan beräknas bli upp till 35 liter per sekund vid tunneldrivning med en sköldad TBM. Att tillverka och montera en sköldad TBM tar ca 1,5-2 år. Drivningshastigheten är upp till 50 meter per front och vecka. Om tunneldrivningen sker med en sköldad TBM (dvs. på en front) tar det även med denna metod åtta år att färdigställa tunnelarna.

#### **Miljökonsekvenser**

Banverket bedömer i sin miljökonsekvensbeskrivning att de mest väsentliga miljöaspekterna är konsekvenser för vattenförsörjning, natur, jordbruk och skogsbruk till följd av grundvattenförändringar respektive konsekvenser under byggskedet till följd av t.ex. kemikalieanvändning, masshantering och transporter. Grundvattenförändringar i såväl drift- som byggskede är den övergripande miljöfrågan.

Den miljögranskningsgrupp som tillsattes av Banverket 1997 anför i sin slutrapport att kunskapsläget i de flesta avseenden är gott, men att det fortfarande finns kunskapsluckor. Det rör framförallt berggrundens och jordlagrens vattenförande egenskaper, den kritiska

tiden för permanenta ekologiska skador till följd av grundvattensänkning samt andra aspekter av byggprocessen. Gruppen anser att tunnarna bör färdigställas om det kan ske på ett miljömässigt acceptabelt sätt. Omfattande planering och allsidig bedömning av genomförbarhet och risker måste föregå val av insatser och metoder.

#### **Tillståndesfrågor**

Banverket har i juni 2001 ansökt hos miljödomstolen om tillstånd enligt miljöbalken avseende tillfällig vattenverksamhet i form av bortledning av grundvatten.

Järnvägstunnlar är bygglovspliktiga enligt plan- och bygglagen. Banverket lämnade i februari 2002 en bygglovsansökan till kommunen. Ansökan omfattar huvudtunnlar, räddningstunnlar och ett utrymme för montering av en tunnelbormningsmaskin. Ytterligare bygglov kommer att sökas för andra permanenta och tillfälliga anläggningar.

#### **Finansieringsfrågor**

Regeringen har i propositionen Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem (prop. 2001/02:20, bet. 2001/02:TU2, rskr. 2001/02:126) föreslagit att planeringsramen för att utveckla och modernisera järnvägen skall vara 100 miljarder kronor för perioden 2004-2015. Regeringen föreslår att kostnaden för att färdigställa järnvägstunnlarna genom Hallandsås skall finansieras inom ramen för järnvägsinvesteringar. Projektet har hittills kostat cirka 2 miljarder kronor. Banverket har beräknat kostnaden för att färdigställa tunnarna till mellan 4 och 4,5 miljarder kronor (prisnivå juli 2000). Riksdagen har bifallit regeringens proposition i denna del.

#### **Behovet av en kommitté**

Mot bakgrund av projektets omfattning, tekniska komplexitet och risker anförde regeringen i den ovan nämnda infrastrukturpropositionen att den hade för avsikt att utse en oberoende granskningsgrupp som skall följa projektet vad gäller teknik, ekonomi och miljökonsekvenser.

Riksdagen beslutade om propositionen den 14 december 2001. Trafikutskottet framhöll i sitt betänkande vikten av att hela Västkustbanan får en förbättrad standard. Utskottet utgick från att de återstående nödvändiga prövningarna kommer att innebära att miljöaspekterna nog beaktas. Banverket borde därför få möjlighet att fortsätta planeringen av projektet. Utskottet var positivt till regeringens avsikt att utse en oberoende granskare.

Mot bakgrund av byggprojektets art och omfattning i kombination med tidigare händelser framstår det enligt regeringens bedömning som angeläget att en oberoende granskningsgrupp följer projektet. En sådan granskningsgrupp skall inte på något sätt ta över Banverkets ansvar utan i stället i första hand tjäna som en rådgivare till bl.a. Banverkets ledning och styrelse. Med ett sådant granskningsorgan tillgängligt kan linjeorganisationens förslag till beslut kvalitetssäkras inför större strategiska beslut. Granskningsgruppen skall inte ersätta den miljögranskningsgrupp som Banverket redan har inrättat utan i första hand komplettera denna med granskning inom områden som ligger utanför miljögranskningsgruppens kompetens. Exempel på sådan granskning är incitamentsstrukturer och ersättningsformer och dess betydelse för projektets långsiktiga kvalitet. Granskningsgruppen skall inte heller överta tillsynsmyndigheternas ansvar.

Regeringen anser att det är viktigt att granskningsgruppen är ekonomiskt och administrativt fristående från såväl Banverket som tillsynsmyndigheter. Detta oberoende kan ske genom att en granskningsgrupp tillsätts i form av en kommitté.

#### **Uppdraget**

Under byggskedet skall kommittén följa genomförandet av projektet. Kommittén skall löpande granska Banverkets metoder, beslutsunderlag och beslut som rör teknik, ekonomi, hälsa och miljö i projektet att färdigställa tunnarna genom Hallandsås.

Syftet med kommitténs arbete är att bidra till att säkerställa att tunnarna genom Hallandsås genomförs på ett miljömässigt och kvalitetsmässigt säkert sätt i enlighet med de villkor som gäller för projektet och inom beslutade ekonomiska och tidsmässiga ramar.

I ett projekt finns ett antal olika risker att hantera. Det kan röra sig om tidsrisk, ekonomisk risk, miljörisk och kvalitetsrisk. Risker uppstår i ett antal olika skeden av ett projekt, t.ex. vid planering, projektering, byggande och drift. Kommittén skall granska hur de olika riskerna hanteras och analysera hur kontrakten har utformats med avseende på

ersättningsformer och incitamentsstrukturer i projektet. Kommittén skall bedöma hur dessa incitament kan komma att påverka parternas agerande i de olika skedena av projektet och om det finns delar i dessa strukturer som inte verkar i riktning mot ett ekonomiskt, miljömässigt och kvalitetsmässigt säkert projekt som kan genomföras inom utsatt tid.

Grundläggande för ett projekts slutliga kvalitet är vilka kontrollsystem som finns under genomförandet. Kommittén skall granska hur kvalitetskontrollsystemen utformas och vid behov lämna förslag till förbättringar. Kommittén skall även analysera hur garantitider och andra väsentliga åtaganden som gäller efter projektets färdigställande hanteras i avtalen.

#### **Tidsplan och redovisning**

Kommittén skall rapportera sina slutsatser till Banverket och till berörda tillsynsmyndigheter. Kommittén skall senast den 1 mars varje år i en rapport till regeringen redogöra för sitt arbete och för sina iakttagelser. Kommittén skall slutligt redovisa sitt arbete senast den 1 mars 2006.

## Tilläggsdirektiv

### Tilläggsdirektiv till Hallandsåskommittén (N 2002:13)

Dir. 2005:144

### Beslut vid regeringssammanträde den 8 december 2005

#### Sammanfattning av uppdraget

Kommittén med uppdrag att följa byggandet av tunnlar genom Hallandsås skall fortsätta sitt arbete och slutligt redovisa det senast den 1 mars 2008. I kommitténs årliga rapporter till regeringen skall det framgå hur kommitténs erfarenheter av granskningsarbetet kan nyttiggöras i andra relevanta sammanhang.

#### Bakgrund

Regeringen beslutade den 22 maj 2002 att tillsätta en kommitté med uppdrag att följa byggandet av tunnelarna i Hallandsås (dir. 2002:54). Kommittén, som tagit namnet Hallandsåskommittén, skall löpande granska Banverkets metoder, beslutsunderlag och beslut som rör teknik, ekonomi, hälsa och miljö. Hallandsåskommittén har hittills granskat olika moment i Banverkets förberedelser inför det fortsatta tunnelbyggandet. Dessa granskningar har i enlighet med direktiven redovisats årligen till regeringen. Hallandsåskommittén skall slutligt redovisa sitt arbete senast den 1 mars 2006.

Efter riksdagens beslut om propositionen Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem (prop. 2001/02:20, bet. 2001/02:TU2, rskr. 2001/02:126) återupptogs arbetet med tunnelbyggnationen. Tunnelprojektet lämnar nu det förberedande skedet och går under slutet av 2005 in i byggskedet som innebär att den nya tunnelbormmaskinen börjar tas i drift. Banverket bedömer att tunnelbormmaskinen kommer att gå med full kapacitet under 2006 efter en period av inkörning av maskinen. Arbetet med att borra det första tunnelröret från söder till norr beräknas ta ca två år. Därefter monteras tunnelbormmaskinen i det andra tunnelröret. Det mest komplicerade momentet är att forcera den s.k. Möllebackszonen. År 2012 beräknas båda tunnelrören vara byggda och järnvägsinstallationerna slutförda.

Mot bakgrund av att projektet nu går in i ett komplicerat byggskede bör Hallandsåskommitténs granskande och rådgivande arbete fortsätta.

#### Uppdraget

Hallandsåskommittén skall fortsätta att bedriva granskning och redovisa sina slutsatser till Banverket och till berörda tillsynsmyndigheter i enlighet med det ursprungliga direktivet (dir. 2002:54). Kommittén skall också, i enlighet med direktivet, senast den 1 mars varje år i en rapport till regeringen redogöra för sitt arbete och för sina iakttagelser. Av denna redovisning skall det dessutom framgå hur kommitténs erfarenheter av denna typ av granskningsarbete kan nyttiggöras i andra relevanta sammanhang. Kommittén skall slutligt redovisa sitt arbete senast den 1 mars 2008.

(Näringsdepartementet)



# Översikt över kommitténs granskningsprogram

## *Granskningsprogram för år 2004*

I programmet presenteras kortfattat åtta granskningsområden:

### **1. Banverkets säkerställande av krav i gällande kontraktshandlingar m.m.**

Kommittén avser att följa upp Banverkets verifiering av att de krav uppfyllts som enligt parternas överenskommelse skulle vara uppfyllda senast när Banverket meddelar Skanska/Vinci HB att projektet skall genomföras. Vidare kommer granskning att ske av de moderbolagsgarantier och försäkringsavtal som erhållits.

### **2. Övergripande risker i avtalet mellan Banverket och Skanska/Vinci HB**

Kommittén har identifierat ett antal övergripande risker i avtalet mellan Banverket och Skanska/Vinci HB. I granskningen avser kommittén att följa hur dessa risker hanteras med avseende på vad som är aktuellt i projektet under året.

### **3. Banverkets styrning av projekt Hallandsås**

Enligt Banverkets Projektplan för byggandet av tunnarna genom Hallandsås, daterad 2002-12-12, skall Banverket för egen del i sin projektorganisation ha ett ledningssystem som tillgodoser kraven i de gällande standarderna ISO 9001 och 14001. Kommitténs granskning kommer att omfatta hur och i vilken grad Banverket verifierar att dessa krav uppfylls. Vid kommitténs granskning av utsläppet i Lyabäcken i juli 2003 framkom att Banverkets dåvarande projektorganisation innehöll vissa brister avseende system för kontroll och uppföljning samt avvikelshantering. Kommittén kommer därför att löpande följa Banverkets utveckling av det systematiska arbetet med kontroll, uppföljning och avvikelshantering.

#### **4. Banverkets riskhantering**

Vid den ovan nämnda granskningen av utsläppet i Lyabäcken framkom också oklarheter rörande vilka modeller och metoder som Banverket kräver för riskhantering i projektet respektive beredskap vid olyckor och incidenter. Kommittén avser att granska den modell/de modeller som Banverket avser att använda för egen del eller godkänna för användning av entreprenören. I granskningsområdet ingår också att följa hur Banverket hanterar de rapporter som kommittén lämnar och på vilket sätt de eventuella risker kommittén påpekat beaktas av Banverket.

#### **5. Banverkets kalkyler samt uppföljning av kostnader mot utförda arbeten i projektet**

Kommittén avser att med ledning av Banverkets kalkyler och utgångsvärdet i regeringens beslut den 19 februari 2004 bl. a. granska beräknad totalkostnad. Granskningsområdet omfattar också eventuella risker och osäkerheter i beräknade kostnader.

Vidare kommer kommittén att granska betalningsutfallet och överväga huruvida kostnaderna i förekommande fall följer principen om betalning efter prestation och arbetets fortskridande enligt någon metod för planering och uppföljning av arbetet, t.ex. Earned Value Method.

#### **6. Banverkets kemikaliehantering**

Kommittén avser att granska Banverkets process för kemikaliehantering genom en översiktlig analys av systematik och tillämpning av upprättad, fastställd process.

#### **7. Förpreparering och tunneldrivning genom Möllebackzonen**

Banverket har under år 2003 presenterat flera olika alternativa metoder för förpreparering och tunneldrivning genom Möllebackzonen. Banverket har i februari 2004 presenterat ett nytt, slutligt alternativ härför. Kommittén avser att ur geoteknisk synvinkel först granska samtliga de metoder för förpreparering som föreslagits under år 2003 i avsikt att övergripande belysa för- och nackdelar med dessa. Samtidigt kommer ett förslag till hur granskningen bör ske när det gäller det slutliga alternativet att utarbetas. Denna granskning kommer då också att innefatta eventuella risker avseende teknik, arbetsmiljö och kostnader samt åtgärder för att förebygga oönskade händelser.

## **8. Banverkets kommunikationshantering**

Kommittén har påtalat vikten av att Banverket fastställer och tillämpar rutiner för kommunikation och dialog med det omgivande samhället. Granskningen kommer att följa Banverkets kommunikationsvägar och hantering av allmänhetens reaktioner under projektets gång, vid incidenter och vid avvikelser från planerade aktiviteter.

### ***Granskningsprogram för åren 2005–2006***

Granskningsprogrammet innehåller i sammandrag följande:

Under år 2005 går projekt Hallandsås in i ett intensivt arbetsskede som innebär att tunnarna börjar drivas. Kommittén har under tidigare år främst granskat förutsättningarna och förberedelser för detta skede. Kommittén avser att under åren 2005–06 dels granska vissa arbetsaktiviteter som ingår i Banverkets projektplan, dels granska implementeringen av vissa processer. Vidare kommer kommittén att följa upp Banverkets hantering av de synpunkter som kommittén framfört i samband med tidigare granskningar.

För åren 2005–2006 har granskningsområdena delats in i tre grupper, totalt omfattande sju avsnitt.

**Granskningsområdena 1- 4** behandlar *dimensionerande arbetsaktiviteter*, dvs. en aktivitet som har en definierad omfattning, fysiskt och tidsmässigt, och som är avgörande eller kritisk för att projektet skall kunna genomföras på ett miljömässigt och kvalitetsmässigt säkert sätt och inom beslutade ekonomiska och tidsmässiga ramar.

Granskningen av arbetsaktiviteterna/granskningsområdena gäller bl.a. hur fastställda processer tillämpas. Detta görs genom att granska hur den operativa styrningen och kontrollen sker när det gäller variablerna ledning och styrning, ekonomistyrning, riskhantering, kvalitet, miljöaspekter, arbetsmiljö, kemikaliehantering, katastrofberedskap. Granskningen inriktas på tre skeden av en dimensionerande arbetsaktivitet: planering (P), genomförande (G) och uppföljning (U). Det blir tillsam-

mans vad Kommittén kallar en matrisanalys av dimensionerande aktiviteter.<sup>9</sup>

De dimensionerande aktiviteter som ingår är granskningsområden Tunnelbormaskinen (1), Förpreparering för tunneldrivning genom Möllebackzonen (2), Betongelementen (3) och Tunneldesign: katastrofberedskap i driftskedet såsom explosion, brand, ras, sabotage(4).

Dessutom kommer vissa *övergripande processer* – **granskningsområdena 5 och 6** – att granskas. Syftet är att bedöma om såväl Banverket som projektledningen har ett effektivt ledningssystem för att under projektets gång bedöma miljöpåverkan och tillgodose katastrofberedskapen vid framtida drift av tunneln. Det gäller: Katastrofberedskap och förebyggande åtgärder – byggskedet (5) samt Kvalitetssäkring och förmedling av mätdata (6).

Under år 2005 kommer kommittén därutöver att *följa upp* ett antal av de påpekanden som kommittén har lämnat till Banverket med anledning av tidigare genomförd granskning. **Granskningsområdet (7)** omfattar ekonomisk uppföljning, ledning och styrning samt moderbolags- och bankgarantier.

Kommittén framhåller att man endast översiktligt beskriver granskningsområdena för att ge viss vägledning om områdets omfattning och innehåll. Innan ett konkret program kan fastställas för ett granskningsområde avser kommittén att göra en fördjupad analys kring de praktiska förutsättningarna för granskningsarbetet.

### ***Granskningsprogram för åren 2006–2008***

Granskningsprogrammet innehåller i sammandrag följande:

Kommittén fick genom tilläggsdirektiv ett förlängt uppdrag till 1 mars år 2008. I granskningsprogrammet för perioden 2006–2008 återkommer samma indelning i dimensionerande verksamhet respektive övergripande processer och arbetet får alltmer karaktär av uppföljning av tidigare granskningsrapporter.

---

<sup>9</sup> Se tabell 1 i granskningsplan för åren 2005–2006

Kommittén skriver att man har ”valt granskningsområden med utgångspunkt från Banverkets projekttidplan. Granskningen är i största möjliga utsträckning proaktiv. Tidpunkten för respektive granskning anpassas till när kommitténs eventuella synpunkter kan vara till bäst nytta för projektet och ge möjlighet för Banverket att vidta eventuella åtgärder.”<sup>10</sup>

#### **A. Granskningsområden för dimensionerande verksamhet**

För dessa granskningsområden sker granskningen med utgångspunkt från variablerna ledning/styrning, ekonomistyrning, riskhantering, kvalitet, miljö-/arbetsmiljö, kemikaliehantering, katastrofberedskap och information/kommunikation. Jämfört med föregående program har den dimensionerande verksamheten sammanförts till två granskningsområden:

##### ***Tunneldrivning***

Utgångspunkten för granskningen är det tekniska systemet som helhet för tunneldrivningen. I systemet ingår bl.a. tillverkning av betongsegment, framdrivning av tunnelborrmaskin, montering av betongsegment och bakfylld samt drift av reningsanläggning.

Granskningsområde Tunneldrivning har delats upp i sex olika delområden som granskas under perioden:

- Övergång från fullskaletest (fas A) till driftskede (fas B)
- Tunneldrivningens löpande genomförandeskede
- Hantering av geologiska förhållanden jämfört med prognoser
- Planering av beredskapsåtgärder för reparation/stabilisering av betongsegment
- Utformning/byggnation av tvärtunnlar
- Hantering av arbetsmiljörisiker samt arbetet med nödlägesplanen

##### ***Förpreparering för tunneldrivning genom Möllebackzonen***

Hallandsåskommittén planerar med utgångspunkt från tidigare rapporter att granska hur erfarenhetsåterföring säkerställts, förbehandlingen av Möllebackzonen genom frysning, arbetsmiljöarbetet, hantering av risker och riskanalyser samt vattenfrågor.

---

<sup>10</sup> Granskningsplan för åren 2006–2008

## **B. Granskningsområden för övergripande processer**

Denna grupp omfattar sex olika granskningsområden:

### ***Avtal***

På grundval av tidigare rapporter har kommittén inlett en uppföljande granskning av hur Banverket säkerställer dokumenthanteringen samt kunskapen om och tolkningen av avtalet. I denna granskning belyser kommittén bl.a. Banverkets hantering av att det finns ett funktionellt och tillgängligt system för all dokumenthantering samt Banverkets arbete med att säkerställa kunskap om avtalet. Riskerna för misstolkningar mellan parterna i det löpande arbetet belyses också, liksom hur Banverket säkerställer tolkningen av avtalet mellan parterna.

### ***Projektstatus, tidplan och ekonomi***

Mot bakgrund av utvecklingen av projektets olika faser i samband med tunneldrivningen skall även framöver en löpande granskning ske var tredje månad av projektstatus, ekonomi och tidplan i projekt Hallandsås. Under hösten 2006 kommer fokus att läggas på projektets uppdaterade slutförandetidpunkt, bedömda totala risker samt totalkostnad.

### ***Miljöpåverkan – det ekologiska kontrollprogrammet***

Den tidigare granskningen kommer att följas upp främst genom analys av det ekologiska kontrollprogrammets årsrapporter.

### ***Kemikaliehantering***

Hallandsåskommittén skall löpande granska processen för godkännande av kemikalier samt kemikaliehanteringen såväl inför som under fullskaledrift inklusive lagring och transport av kemikalierna. Kommittén skall härvid bl.a. granska processen för att ta fram de kemikalier som skall finnas i beredskap under tunneldrivningen.

### ***Ledningssystem***

En uppföljande granskning planeras av ledningssystem och riskbedömning i projektet. Granskningen skall särskilt belysa tillämpningen av modeller för riskbedömning, samverkande risker, erfarenhetsåterföring inom riskhanteringssystemet, samspelet mellan Banverket och leverantörer, implementeringen av beslut från ledningens genomgång samt Banverkets metod för hantering av risker i den egna verksamheten.

Granskningen skall också ta upp hur Hallandsåskommitténs rapportering behandlats eller tagits om hand i ledningssystemet.

***Information/kommunikation samt förtroendefrågan***

En granskning av kommunikationsarbetet ingår som en del i flertalet granskningsområden. Dessutom skall en uppföljande granskning genomföras av Banverkets kommunikationsarbete i projektets olika delar och som helhet. Här ingår både externt och internt informations-/kommunikationsarbete, baserat på projektets riktlinjer för kommunikation, liksom det kriskommunikationsarbete som bedrivs inom projektet. En granskning av hur förtroendefrågan hanteras i projektet kommer att tas upp inom detta granskningsområde.



## Exempel på arbetsmetoden frågor-svar

Datum 2005-11-29      Er datum 2005-10-14      Diarienummer GD 04-2799/SA60      Er beteckning 2005/15

Hallandsåskommittén  
Kerstin Borg Wallin  
Regeringsgatan 30-32  
103 33 STOCKHOLM

Generaldirektören  
SE-781 85 Borlänge  
Besöksadress:  
Jussi Björlings väg 2

Telefon 0243-44 50 00  
Telefax 0243-44 50 09  
www.banverket.se

### Projekt Hallandsås, Hallandsåskommitténs granskning - Personssäkerhet

Refererande till er skrivelse 2005-10-14, samt förda diskussioner 2005-11-17 mellan Anders Lundin, Tommy Hedman, Hallandsåskommittén och Christer Möller, Torå Persson, Banverket översändes härmed svar på frågor angående personssäkerhet i tunneln.

Kopia till:

Diariet  
GD  
CB  
CBRS  
Christer Möller, Projekt Hallandsås

*Fråga 1. Hur säkerställer Banverket att Projekt Hallandsås har erforderliga konstruktionsstyrande krav och handlingsregler med avseende på personssäkerhet i driftskedet, att dessa föreligger i tid och vilka är de konstruktionsstyrande kraven och handlingsreglerna?*

I svaret bör särskilt belysas:

- hur Banverket definierar självutrymningsprincipen
- räddningstjänstens roll i samband med tillämpningen av självutrymningsprincipen
- hur Banverket beaktar arbetsmiljöfrågor beträffande räddningstjänsten i driftskedet
- hur det förhållandet hanteras att alla troligen inte kan genomföra en självräddning, t.ex. funktionshindrade personer och barn.

#### Svar fråga 1:

Banverket gav 1993 ut den första handboken om personssäkerhet i Järnvägstunnlar. Den handboken baserades på Europeisk praxis. I princip var den ett antal minimiåtgärder som skulle uppfyllas. Det är det regelverket som formellt gäller för projekt Hallandsås. Denna handbok ersattes 1997 av en BVH 585.30 som anger ett mer modernt sannolikhetsbaserat angreppssätt. I efterhand har Banverket för att visa att säkerheten är tillfredställande även kontrollerat Projekt Hallandsås mot BVH 585.30.

Banverket har i BVH 585.30 "Säkerhet i järnvägstunnlar", daterad 1997-09-01 lagt fast en ambitionsnivå och värderingsmetodik för personssäkerheten i tunnlar. BVH 585.30 gäller för driftskedet. Ambitionsnivån formuleras som: "Järnvägstrafiken per kilometer i tunnlar skall vara lika säker som järnvägstrafik per kilometer på markspår exklusive plankorsningar."

Detta är ett högt krav i ett internationellt perspektiv och speglar Banverkets syn på säkerhet.

Handläggare:  
Björn Paulsson  
Tel. 0243- 44 56 20  
Mobil 070-724 56 20  
bjorn.paulsson@banverket.se

Datum  
2005-11-29

Diarienummer  
GD 04-2799/SA60



I regeringsuppdraget med Boverket, Räddningsverket, Banverket och Vägverket har vi gemensamt konstaterat att säkerhetsvärderingen skall ske med hänsyn till vad som är rimligt ur ett helhetsperspektiv. Detta är en viktig fråga där numera samsyn råder mellan verken.

BVH 585.30 har legat till grund för den säkerhetsvärdering, som gjorts inom projektet.

Resultatet från denna säkerhetsvärdering har sedan legat till grund för utformningen av tunneln. Övriga krav på tunnelkonstruktionen, som berör delar som ingår i pågående entreprenad, kommer från framför allt Banverkets regelverk med anpassning till projektet. Dessa har lagts fast under upphandlingskedet.

Av Projekt Hallandsås utförd säkerhetsvärdering har tillställts Banverkets huvudkontor för godkännande. Till Projekt Hallandsås sändes ett godkännandebrev, daterat 2005-02-06 avseende utförd säkerhetsvärderingen. HK:s syn är att säkerhetsvärderingen väl uppfyller BVH 585.30.

I säkerhetsvärderingen anges vilka åtgärder som erfordras för att uppnå ambitionsnivån.

I den preliminära brandskyddsdokumentationen, som ingår bland de dokument som bifogats rapporten om säkerhetsvärdering, anges erforderlig utrustning såsom hårdgjorda gångvägar, brandposter, belysning av olika slag, skyltar, telefoner etc.

I "Systemhandling BEST (Ban El Signal Tele)", som är under utarbetande, kommer den utrustning, som inte ingår i Skanska-Vincis entreprenad, att redovisas. Under arbetet med systemhandlingen har samordning skett med pågående entreprenad. Bygghandling för BEST-arbetena kommer att tas fram så att entreprenadupphandlingarna kan vara klara i anslutning till när tunnarna är tillgängliga för dessa arbeten.

*Hur definierar Banverket självutrymningsprincipen?*

Banverket har i sina handlingar inte definierat begreppet självutrymning. Orsaken är att begreppet självutrymning kom upp på bordet i samband med diskussionerna kring projekt Botniabanan. I handboken BVH 585.30 används begreppet självvärddning i händelseträden i bilagan.

Boverket eller Räddningsverket har heller inte en strikt och entydig definition på begreppet självutrymning. Boverket har däremot ett regelverk för hur utrymningsvägar ska utformas men förutsättningarna för dem som ska utnyttja utrymningsvägarna är inte angivna.

Vid de genomförda utrymningsberäkningarna har ett stort antal antaganden gjorts. Eftersom Projekt Hallandsås har pågått i mer än ett decennium har olika modeller för utrymningsberäkningar använts. Generellt sett har med ökad kunskap och forskning modellerna förfinats. De senast använda modellerna har varit STEPS för beräkning av själva utrymningstiden och fristående sakkunnig har beräknat toxiska gasers inverkan på de utrymnande i programmet FED.

Exempel på värden som använts i beräkningarna framgår nedan

Tre olika persontyper har antagits med gånghastigheterna 0,7 m/s (10 %), 1,0 m/s (70 %) och 1,3 m/s (20 %). Då persontätheten är stor reduceras gånghastigheten. Uppgifter om tid för urstigning från tåg till gångväg i tunnel är satt till ett medelvärde på 1 person per 5 sekunder.

Exakta parametersättningar framgår ur de genomförda beräkningarna i säkerhetsvärderingen och därtill kopplade PM samt ur granskningskommentarer från fristående sakkunnig Håkan Frantzich. Till de ansatta värdena finns referenser.

#### *Räddningstjänstens roll i samband med tillämpningen av självutrymningsprincipen*

I säkerhetsvärderingen har det förutsatts att en aktiv räddningsinsats innefattande brandsläckning i kombination med eventuell livräddning i branddrabbat tunnelrör inte sker förrän självutrymningen är avslutad.

#### *Hur beaktar Banverket arbetsmiljöfrågor beträffande räddningstjänsten i driftskedet?*

Banverket utgår ifrån att räddningstjänsten bevakar sina egna arbetsmiljöfrågor. Banverket har klargjort de materiella och fysiska förutsättningarna för en räddningsinsats.

Dessa förutsättningar har redovisats regelbundet under projektet och har diskuterats med räddningstjänsten i Båstad. I senare skede avser Projekt Hallandsås att genomföra så kallade scenariospel tillsammans med räddningstjänsten där bland annat arbetsmiljöfrågor för räddningstjänsten kommer att diskuteras i detalj.

#### *Hur hanteras det förhållandet att alla troligen inte kan genomföra en självräddning, t.ex. funktionshindrade personer och barn?*

Detta är en nationellt men även internationellt olöst fråga som inte Banverket kan hantera specifikt för spårtunnlar. I kommande Europaregler finns det förslag på åtgärder för att förbättra möjligheterna för funktionshindrade. Det handlar då om ett antal åtgärder. En är att gångbanornas minsta bredd för att kunna köra en rullstol. Dessa ökade krav är till stor del redan idag standard i Banverkets nybyggda tunnlar.

I säkerhetsvärderingen har det förutsatts att det finns personer som tunnelsystemet inte är dimensionerat för. Dessa personer, som inte kan eller har möjlighet till självutrymning, har i säkerhetsvärdering ingått som en del i konsekvensvärderingen. Detta gäller inte bara spårtunnlar utan även vid utrymningsdimensionering av byggnader.

Frågan om funktionshindrade och barn visar åter tydligt hur viktigt det är att järnvägen satsar på förebyggande kostnadseffektiva åtgärder så att de svåra olyckorna minskas till ett absolut minimum. Detta är en utgångspunkt för Banverkets utformning av tunnlar genom Hallandsåsen.

*Fråga 2 Beskriv på vilka grunder Banverket har gjort sitt val av dimensionerande brand.*

**Svar fråga 2:**

Brandens tillväxthastighet samt andra faktorer såsom rök, strålning är det som främst är av intresse vid bestämmande av dimensionerande brand för utrymning. Idag finns det ingen tillämplig kurva för utrymning. Banverket har försökt och försöker få till stånd ett arbete med att ta fram en sådan kurva på Europeisk grund. De kurvor som finns idag syftar till att säkerställa konstruktionens beständighet.

De försök som gjorts för detta är begränsade och i princip är det fullskaleförsöken från EUREKA och modellförsök på SP. På projekt Citytunneln har en diskussion om detta förts.

Ingen av de provade tågvarnarna i EUREKA-försöken nådde en brandkurva som översteg en medium tillväxthastighet de första 20 minuterna. Det av SP uppmätta försöket med en tysk IC-tågvarn låg strax under medium kurvan. I samtliga försök användes stora mängder tändkällor och upprepade försök för att åstadkomma brand. Vid ett av försöken uppnåddes en maximal effekt på ca 40 MW efter 53 minuter i en vagn av aluminiumkonstruktion, vilket emellertid inte påverkar säkerhetsbedömningarna avseende utrymning.

Utifrån dessa görs bedömningen att en medium brandtillväxt täcker in de allra flesta bränder i nuvarande tåg. För nästa generation tåg med högre krav på inredningens brandsäkerhet bör inte en snabbare brandtillväxt än medium kunna uppnås. De nya krav som ställs i prEN45545 gör också att kraven kan antas för alla tåg framöver.

Även en anlagd brand täcks inom en medium brandtillväxt om man ser till antändningskällor som använts i EUREKA-försöken.

Nya EU-resultat kommer att ligga till grund för framtida dimensionering av tåg.

Maximal effekt kan variera mellan olika typer av tåg, men för Citybanan, där den används för beräkningar i kombination med utrymning av tågtyp X60, som har överlägset flest passagerare, bedöms 15 MW vara realistiskt.

**Fråga 3** Är de datamodeller som används för rökfyllnadsberäkningar validerade för den typ av tunnel som Hallandsåstunnelarna representerar?

I svaret bör särskilt beläggas:

- Hur eventuella osäkerheter i beräkningsmodellernas förutsättningar hanteras.

**Svar fråga 3:**

De rökfyllnadsberäkningar som genomförts för 15 MW branden är genomförda av SP och Haukur Ingasson, se appendix 5 i säkerhetsvärderingen. SP har här byggt upp en endimensionell modell utifrån fullskaliga experiment (Eureka- och Runehammarförsöken) samt antaganden om uppblandning av rök nedströms branden. Beräkningsresultaten är baserade på medelvärden över hela tvärsnittet och kan därför betraktas som konservativa. Vid beräkningarna har det utgått ifrån ett tunneltvärsnitt som är 44 m<sup>2</sup>, vilket gäller för de delar av bergtunneln som är utsprängda längst i norr (ca 400 m) och längst i söder (ca 1650 m). Övriga tunneltvärsnitt, med en längd av totalt 6 550 m, är ca 54 m<sup>2</sup>, dvs ca 25 % större vilket innebär att det tar längre tid att fylla tvärsnittet med rök.

*Hur hanteras eventuella osäkerheter i beräkningsmodellernas förutsättningar?*

Det finns flera osäkerheter i beräkningsförutsättningarna.

De största osäkerheterna är de rådande lufthastighetsförhållandena och hur dessa varierar över tiden. Lufthastigheten är främst beroende på tågrörelser. Yttre vindlaster, lutningar och brandens omfattning och termik har även det inverkan. Norska försök visar att vid ett snabbt tågstopp blåser alltid vinden i tågets riktning. Detta är en gynnsam effekt. Övriga variabler varierar över tiden och kan både samverka och motverka varandra. Vid beräkningarna har rimliga medelvärden till maxvärden antagits på säkra sidan, dvs med hänsyn till osäkerheterna har förhållandevis konservativa värden på parametrarna ansatts. De allra mest konservativa värdena har dock inte staplats på varandra då detta blir händelser som inte bör vara dimensionerande.

I praktiken har det inneburit att lufthastigheterna i tunneln har varierat mellan 0,5 och 1,5 m/s i genomförda beräkningar. Det har dock inte genomförts någon förändring av lufthastigheten i tiden utan fasta värden har använts (0,5, 0,75, 1,0 och 1,5 m/s). Eventuellt ökad effektutveckling pga ökade lufthastigheter har inte heller beaktats i beräkningarna av SP.

Ur säkerhetsvärderingen framgår att utrymningssäkerheten med de givna antagandena är säkerställd i 99 % vid brand i persontåg. Bidragande orsaker till den höga procentsatsen är bl a

Datum  
2005-11-29

Diarienummer  
GD 04-2799/SA60



- nödbromsblockering vilket gör att tågen sällan stoppar i tunneln vid brand
- minst en fri signalsträcka mellan tågen samt att
- större bränder än 1 MW är sällsynta.

Brand (>1 MW) i persontåg med stopp i tunnel inträffar 1 gång på ca 10 000-15 000 år med det prognostiserade trafikarbetet.

**Fråga 4** *Beskriv på vilka grunder Banverket har bedömt det sammanvägt optimala avståndet mellan utrymningsvägar.*

*I svaret bör särskilt bevisas och verifieras hur avståndet mellan utrymningsvägar påverkar:*

- *kostnaden,*
- *risken för ytterligare läckage,*
- *säkerhetsnivån,*
- *hur Banverket hanterar framtida krav på säkerhet.*

**Svar fråga 4:**

I samband med att Banverket ansökte om bygglov 1991, diskuterades hur stort avståndet mellan tvärtunnelarna skulle vara. På den tiden ansåg dåvarande Järnvägsinspektionen att avståndet mellan tvärtunnelar skulle vara högst 1 000 m för att klara självräddningen. Banverket och Båstad kommun kom under bygglovsdiskussionerna överens om att det maximala avståndet mellan tvärtunnelar skulle vara 500 m. Ett avtal om detta tecknades mellan Banverket och kommunen. I avtalet angavs också att parterna var beredda att uppta förhandlingar om avståndet mellan tvärtunnelarna, därest forskning och myndighet kan visa att annat avstånd är lämpligare ur säkerhetssynpunkt. Det har inte framkommit någon ny kunskap som visar på ett behov av kortare avstånd mellan utrymningsvägar. Snarare pekar ny kunskap mot längre avstånd. Dessa förhandlingar skulle vara avslutade senast 2 år efter tunnelarbetets påbörjande.

I den nya säkerhetsvärderingen, som påbörjades under 2002, utgick därför Banverket från, det avtalade avståndet mellan tvärtunnelarna om högst 500 m för att utvärdera om ambitionsnivån i BVH 585.30 kunde uppfyllas med denna förutsättning. Av säkerhetsvärderingen framgår att ambitionsnivån uppfylls.

*Kostnader nya utrymningsvägar*

I kontraktet mellan Skanska-Vinci och Banverket finns angivet à-priser för ökad/minskad mängd tvärtunnelar. Kostnaden är ca 10 MSEK per tvärtunnel i 2001-års kostnadsläge.

*Risken för ytterligare läckage vid nya tvärtunnelar*

Skanska-Vinci kommer sannolikt att utföra tvärtunnlarna som betongrör, som via stora och hårt armerade betongkragar, ansluts till huvudtunnlarna. Utanpå betongrör och kragnar skall ett plastmembran vara lagt. Plastmembranet skall anslutas till huvudtunnlarna på ett sådant sätt att vatteninträngning mellan membran och betong förhindras. Sådana anslutningar kan vara mycket problematiska att genomföra. Anslutningen mot huvudtunnlarna utgör därmed den största potentialen för läckage. För varje ny tvärtunnel införs två nya potentiella läckageställen.

Inom ramen för kontraktet med Skanska-Vinci skall 13 nya tvärtunnlar byggas. Med de krav på acceptabelt inläckage som finns i kontraktet, tillåts i medeltal ett läckage om 1,3 l/s och tvärtunnel, förutsatt att tillåtet inläckage genom liningen "nyttjas" fullt ut. För varje ny tvärtunnel måste då läckaget per tidigare planerad tvärtunnel minska med ca 0,1 l/s. Detta värde kan tyckas vara så litet att det utan några större problem skulle kunna uppnås. Som regel är det emellertid så, att det är de "sista" dropparna som är svårast och kostsammast att täta bort.

#### *Säkerhetsnivån vid förändrat avstånd mellan utrymningsvägar*

Säkerhetsnivån är uppfylld enligt BVH. De ytterligare analyser som genomförts om nyttan av kortare avstånd mellan utrymningsvägar har inte kunnat redovisas som kostnadseffektiva med hänsyn till att det vid de tillfällen då kortare avstånd eventuellt skulle kunna göra nytta av är händelser, som inträffar så sällan (1 gång på ca 150 000 - 200 000 år med det prognostiserade trafikarbetet), att de inte bör vara dimensionerande. Även om trafikarbetet ökar väsentligt blir frekvensen för dessa händelser ändå så låg att den inte bör vara dimensionerande.

#### *Hur hanterar Banverket framtida krav på säkerhet?*

Framtida nya krav på säkerhetslösningar i järnvägstunnlar kommer att hanteras av Banverket med hänsyn till förutsättningarna att införa nya krav i befintliga tunnlar. Banverket prioriterar i sin planering i första hand och inom ramen för vad som är rimligt ur ett helhetsperspektiv de åtgärder som behövs för att uppfylla säkerhetskraven.

Framtida krav på tåg kommer att regleras i normer enligt TSI. Dessa regelverk föreligger för närvarande såsom utkast. Reglerna förväntas vara i kraft innan Projekt Hallandsås är avslutat.

Fordonskraven kommer att beröra följande tekniska åtgärder:

- Utbildning av tågpersonal
- Kommunikationsmöjligheter i tåget
- Branddetektorer
- Brandbarriärer
- Åtgärder för att förbättra körförmågan vid brand.
- Nödbromsblockering
- Nödbelysning

Datum  
2005-11-29

Diarienummer  
GD 04-2799/SA60



- Avstängning av ventilationen i passagerarutrymmet
- Utformning av fordonet för nödevakuering (skyltar, avstånd mellan nödutgångar, information till passagerare och räddningstjänsten)
- Materialval
- Brandsläckningsutrustning

Till fordonskrav tillkommer även de operativa kraven enligt nedan:

- Kontroll av fordon och lämpliga åtgärder
- Regler vid olycka
- Beredskapsplan och övningar i tunnlarna
- Räddningsfrånkoppling
- Linjeboken "Route Book"
- Tunnelkompetens för tågpersonal
- Tillhandahållande av säkerhetsinformation till passagerarna.
- Samordning mellan inblandade ledningscentraler och aktörer

Banverket avser att tillämpa de internationella regelverken. I vissa fall kommer kompletteringar på nationell nivå att införas.

Per-Olof Granbom

Föredragande

Björn Paulsson