

VTI notat 7-2002

# Alternativa nödbromskoncept

Acceptans bland resande, allmänhet och tågpersonal

## Lastwagen in Flammen

dpa Innsbruck. Die Geistesgegenwart eines Lokführers hat eine Katastrophe in einem Eisenbahntunnel in Tirol verhindert. Ein per Bahn verladener Lkw war gestern Nacht bei Innsbruck etwa in der Mitte des Simplontunnels aus unbekannter Ursache in Brand geraten. Der Lokführer entdeckte die Flammen, hielt den Zug aber erst bei der Tunnelausfahrt an. Hätte er den Zug in der Röhre zum Stehen gebracht, wären die Löscharbeiten sehr schwierig gewesen, hieß es.

Författare	Bertil Hylén
FoU-enhet	Transportekonomi
Projektnummer	92050
Projektnamn	Alternativ till nödbroms
Uppdragsgivare	Banverket
Distribution	Fri

Omslagsbilden (Deutsches Verkehrszeitung januari 2002)

### **Lastbil i lågor**

En lokförarens sinnesnärvaro förhindrade nyligen en katastrof i en järnvägstunnel i Tyrolen. En lastbil som i Innsbruck lastats på en järnvägsvagn fattade av hittills okänd anledning eld i mitten av Simplontunneln. Lokföraren upptäckte lågorna men stannade tåget först vid utfarten från tunneln. Hade tåget stannat i tunnelröret skulle släckningsarbetet allvarligt försvårats.

## Förord

Banverket uppdrog sommaren 2001 till Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) att kartlägga inställningen hos resande, icke resande (allmänheten) och tågpersonal till alternativa nödbromskoncept på tåg. Resultaten som redovisas i detta Notat avses användas för beslut av Banverket (ev. Järnvägsinspektionen) om att ge operatörerna möjlighet alternativt rekommendera dem alternativt beordra dem att genomföra förändringar.

Projektledare för arbetet har varit Bertil Hylén, VTIs enhet för Transportekonomi. För utarbetande av metod, databearbetning och allmänt stöd har fungerat Charlotte Alm, doktorand vid Linköpings Universitets Institution för beteendevetenskap. Erika Lund, studerande vid samma institution, har genomfört intervjuer med resande. Janet Yakoub, VTI, har svarat för registrering av enkäterna. Gunilla Sjöberg, VTI, har redigerat notatet.

Ett särskilt tack riktas till personal från SJ AB och Scandinavian Service Partner, deras medverkan och engagemang har varit föredömligt och deras synpunkter har varit synnerligen intressanta och värdefulla.

För att underlätta läsningen har följande redigeringar gjorts:

Redovisning etc. vad gäller resande har **grön** kantlinje

Redovisning etc. vad gäller allmänheten har **röd** kantlinje

Redovisning etc. vad gäller tågpersonal har **blå** kantlinje

Linköping i februari 2002

*Bertil Hylén*



<b>Innehåll</b>	<b>Sid</b>
<b>Sammanfattning</b>	5
<b>1 Bakgrund</b>	7
<b>2 Metod</b>	8
2.1 Resande	8
2.2 Allmänheten	9
2.3 Tågpersonal	9
<b>3 Allmänt</b>	10
<b>4 Översiktlig redovisning av resultaten</b>	11
4.1 Resande	11
4.2 Allmänheten	12
4.3 Tågpersonal	12
<b>5 Detaljredovisning av enkätsvaren</b>	14
5.1 Enkäter till resande	14
5.2 Enkäter till allmänheten	17
5.3 Enkäter till tågpersonal	21
5.4 Enkätsvar ombordansvariga	22
5.5 Enkätsvar förare	25
5.6 Enkätsvar cateringpersonal	28

**Bilagor:**

**Bilaga 1:** Resande – Intervjuformulär m.m.

**Bilaga 2:** Allmänheten – Brevenkät

**Bilaga 3:** Tågpersonal – Brevenkät. Öppna synpunkter från ombordansvariga, förare och cateringpersonal



## Sammanfattning

Frågan om nödbromsblockering (även kallad nödbromsöverbrygning) särskilt i tunnlar, samt om behovet av nödbroms överhuvudtaget, har aktualiserats under senare år av bl.a. Banverket och vissa av operatörerna. Inför fortsatta överväganden bedömde Banverket det nödvändigt att kartlägga inställningen hos resande, allmänheten och tågpersonal till eventuella förändringar. Resultaten avsågs användas för beslut av Banverket (ev. Järnvägsinspektionen) om att ge operatörerna möjlighet/rekommendera dem/beordra dem att genomföra förändringar.

Genom intervjuer och enkäter gavs de tre kategorierna (resande, allmänheten och tågpersonal) möjlighet att peka ut det bästa alternativet:

1. Tåget stannar direkt då någon drar i nödbromsen (dagens system)
2. Tåget bromsas men föraren har möjlighet att avbryta bromsningen (nödbromsöverbrygning)
3. Föraren får en signal och stannar tåget
4. Den som drar i nödbromsen får kontakt med föraren och kan be honom att stanna tåget.

**Resande** ansåg att alt. 1 var bäst, en reservation bör dock göras för svårigheter att bedöma tekniken etc. Övriga alternativ vann emellertid också hög acceptans. Resande betonar också starkt vikten av god information och allmän snygghet och modernitet, dessa faktorer bidrar i olika grad till säkerhetsupplevelsen.

**Allmänheten** ger alt. 1 hög acceptans medan alt. 2 och 3 också accepteras väl. Möjlighet att lätt kalla på personal anses som viktigt, det behöver dock ej finnas personal i den vagn man åker i. God information särskilt vid trafikstörningar betonas mycket starkt. Allmänheten upplever det som klart tryggt och säkert att åka tåg.

### Tågpersonal

- Ombordansvariga anser att alt. 2 eller 3 är bäst. Många detaljerade öppna synpunkter har lämnats (se bilaga 3, sidan 5).
- Förare anser att alt. 2 är bäst men även alt. 3 eller 4 anses bra. Ganska många öppna synpunkter har lämnats (se bilaga 3, sidan 7).
- Cateringpersonal har inget klart favoritval.

Sammanfattningsvis ger studien besked om att resande och allmänhet accepterar andra lösningar än dagens nödbroms, ombordansvariga och förare vill uttala och motiverat ha någon annan lösning än dagens nödbroms.





# 1 Bakgrund

Frågan om nödbromsblockering, även kallad nödbromsöverbrygning samt om behovet av nödbroms överhuvudtaget har aktualiserats under senare år av bl.a. Banverket och vissa av operatörerna. Frågan har fått särskild aktualitet vid trafik i tunnlar. Vissa oklarheter rådde 2000 beträffande aktuell praxis i Sverige och utrikes och behovet av eventuella föreskrifter. Banverket (BV) uppdrog därför sommaren 2000 till Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) att genomföra en begränsad studie i ämnet. Denna studie redovisades i VTI Notat 5-2001, Nödbromsblockering.

Här framkom bl.a. att i A-Trains tåg har nödbromshandtagen ersatts med en interntelefon till föraren och att nödbromsöverbrygning är ett krav i tåg som trafikerar Öresundsförbindelsen. Det framkom vidare att det inte finns några internationella eller nationella regler som tvingar operatörer att ha nödbromshandtag i resandetrymmen. Ett system med interntelefon kan av olika skäl vara att föredra framför nödbromsblockering, med interntelefon kan resande lätt komma i kontakt med föraren.

Inför vidare överväganden bedömde BV att det var nödvändigt att kartlägga inställningen hos resande, icke resande (allmänheten) och tågpersonal till eventuella förändringar. Resultaten avsågs användas för beslut av Banverket (ev. Järnvägsinspektionen) om att ge operatörerna möjlighet alternativt rekommendera dem alternativt beordra dem att genomföra förändringar.

Följande frågeställningar bedömdes viktiga att belysa:

- 1) Vad anser **dagens resande** om förslaget att ta bort nödbromshandtagen på tåg? Om dessa tas bort, vilket system föredras i stället? (Se nedan). Intervjuer ombord på tåg användes.
- 2) Vad anser **allmänheten** om ovanstående frågor? Brevintervjuer användes.
- 3) Vilken är inställningen hos **tågpersonal** hos olika operatörer till ovanstående frågor? Brevintervjuer användes.

Följande alternativ till dagens nödbroms diskuterades:

1. Tåget stannar direkt då någon drar i nödbromsen (dagens system)
2. Tåget bromsas men föraren har möjlighet att avbryta bromsningen (nödbromsöverbrygning)
3. Föraren får en signal och stannar tåget
4. Den som drar i nödbromsen får kontakt med föraren och kan be honom att stanna tåget.

Frågeställningarna i detalj framgår av enkätformulären, bilagorna 1–3.

## 2 Metod

Efter diskussioner med BV bestämdes att undersökningen skulle inriktas på fjärrtågsresande med loktåg och X2. Resandet med pendeltåg och andra regionala motorvagnståg t.ex. länståg är av helt annat slag. Pendeltågsresandet har delvis andra säkerhetsproblem och resande med länståg har ofta en direktkontakt med föraren som andra resande saknar. Observeras bör dock att denna avgränsning inte ingår i brevenkäterna till allmänheten, i dessa efterfrågades tågresor i allmänhet (se bilaga 2).

Då Svenska Tågkompaniet AB avböjt att delta i undersökningen beträffande resande och personal, beslöts att avgränsa dessa delar till SJ ABs trafik på sträckan Malmö–Stockholm. Kontakter etablerades med SJ i Stockholm, Linköping, Nässjö och Malmö samt med Scandinavian Servicepartner (SSP) i Malmö, vilka samtliga samarbetat med VTI på ett smidigt sätt.

Projektledare för arbetet har varit Bertil Hylén, VTIs enhet för Transportekonomi. För utarbetande av metod, databearbetning och allmänt stöd har fungerat Charlotte Alm, doktorand vid Linköpings Universitets Institution för beteendevetenskap. Erika Lund, studerande vid samma institution, har genomfört intervjuer med resande. Janet Yakoub, VTI, har svarat för registrering av enkäterna.

Ett särskilt tack riktas till SJs och SSPs personal, deras medverkan och engagemang har varit föredömligt och deras synpunkter har varit synnerligen intressanta och värdefulla.

Undersökningen genomfördes hösten 2001 till följande målgrupper:

### 2.1 Resande

48+98 ombordintervjuer (se bilaga 1)

I oktober 2001 genomfördes totalt 48 intervjuer ombord på X2000 och IC-tåg på delar av sträckan Malmö–Stockholm i både affärs- och andra klass.

Vissa frågor upplevdes som svåra att besvara och skapade därmed ett bortfall, alt. bearbetningssvårigheter. Följande ändringar i formuläret (bilaga 1) gjordes därför:

Fråga 4) Vad anser Du är *viktigt* för Din upplevelse av säkerhet och trygghet när Du åker tåg? ändrades till  
Vad anser Du är viktigt för att Du skall känna Dig säker och trygg när Du åker tåg?

Fråga 5) /med öppet svarsalternativ/ *Vet* Du hur nödbromsen fungerar på tåget?  
(Ja! Hur då? / Nej! Hur tror Du att den fungerar?)

upplevdes av många intervjupersoner som besvärlig och blockerade svarandet på de avslutande frågorna. Intervjuaren uppmanades därför att inte pressa intervjupersonerna för hårt på denna fråga.

Fråga 6) har fyra svarsalternativ som intervjupersonerna skulle rangordna. I den första omgången ställdes frågorna en i taget vilket inte fungerade. Det bestämdes därför att intervjuaren skulle meddela att “nu kommer fyra påståenden – rangordna när Du hört alla fyra”.

Vidare ändrades formuleringen av fråga 6.1).

6.1 Tåget stannar direkt då du drar i nödbromsen till

6.1 Då Du drar i handtaget bromsas tåget automatiskt

Med det ändrade intervjuformuläret gjordes därefter 98 intervjuer i december 2001 i samma typ av tåg och på samma sträcka.

## 2.2 Allmänheten

130+910 brevenkäter (bilaga 2)

VTIs enhet Transportsäkerhet och vägutförning (TSV) sänder genom Posten AB dagligen ut 65 enkäter med inriktning på resvanor och trafiksäkerhet. Enkäterna sprids till alla befolkningsgrupper t.o.m. 84 år och över hela landet, en dubblerad täckning finns dock i Vägverkets Region Norr. Vidare har ungdomsgruppen 15–24 år samt gruppen 65–84 år ett dubbelt urval. Denna förhållandevis billiga distributionskanal valdes för att även distribuera tågenkäten till allmänheten som ombads att sända in blanketten i samma kuvert som resvaneundersökningen. Då enkätmottagarnas adresser inte är kända för VTI skickas inga påminnelser och svarsprocenten har varit ganska låg, 27 % (i VTIs resvaneundersökning är den ca 40 %).

En första omgång med  $2 * 65 = 130$  enkäter sändes i början av oktober 2001. Efter genomgång av svaren beslöts att ändra Fråga 5) *Vet Du hur nödbromsen fungerar på tåget?* Svartalernativet “*Jag vet inte*” tillades. Därefter sändes  $14 * 65 = 910$  enkäter ut i början november 2001.

## 2.3 Tågpersonal

158 brevintervjuer (bilaga 3)

Tågpersonalen omfattar tre kategorier, ombordansvariga, förare och cateringpersonal. (Ombordansvarig är benämningen enligt Säkerhetsordningen, tågmästare är en yrkesbeteckning).

Från SJ erhöles namnlistor på ombordansvariga och förare inom trafiken Malmö–Stockholm. Genom SJ sändes enkätformulär med följebrev till varannan ombordansvarig (74) i början av november 2001 och till samtliga förare (59) i mitten av november 2001. Påminnelser utsändes till ombordansvariga i slutet av november 2001 och till förare i början av december 2001.

Från Scandinavian Servicepartner, SSP, erhöles namnlistor på cateringpersonal inom trafiken Malmö–Stockholm. Genom SSP sändes enkätformulär till var tredje (25) av dessa. Det mindre urvalet motiverades med att cateringpersonal inte har någon egentlig säkerhetsfunktion men deras kundnära verksamhet motiverade ändå att inkludera dem i undersökningen. Påminnelser utsändes i slutet av november 2001.

Svarsfrekvensen var: ombordansvariga 77 %, förare 54 % och cateringpersonal 52 %.

### **3 Allmänt**

Sammanlagt har över 1 000 enkäter sänts ut med Bertil Hyléns telefonnummer angivet för eventuella frågor. Emellertid har inte ett enda telefonsamtal inkommit. Vid (rätt frekvent) frånvaro har heller ingen bett VTIs växel att Bertil Hylén skulle ta kontakt senare. Det är dock möjligt att folk sökt honom och bara gett upp försöket. Inte heller kontaktpersonerna vid SJ, de som delat ut enkäterna till berörda anställda, har drabbats av några frågor.

Sista dag för registrering av enkäter var 2001-12-13.

## 4 Översiktlig redovisning av resultaten

De olika alternativen:

1. Tåget stannar direkt då någon drar i nödbromsen (dagens system)
2. Tåget bromsas men föraren har möjlighet att avbryta bromsningen (nödbromsöverbrygning)
3. Föraren får en signal och stannar tåget
4. Den som drar i nödbromsen får kontakt med föraren och kan be honom att stanna tåget.

### 4.1 Resande (146 respondenter)

En majoritet (61 %) anser att det är mycket viktigt med nödbromshandtag i den vagn man åker i, å andra sidan uppger 84 % att de inte vet hur nödbromsen fungerar. På frågan om vilka alternativa lösningar som är acceptabla får samtliga av de fyra ovan presenterade alternativen hög acceptans. Då 84 % uppgav att de inte visste hur dagens nödbroms fungerar, bör dessa resultat tolkas med försiktighet.

Vilket av alternativen 1 – 4 tycker du är bäst?

Alternativ (se ingress till detta avsnitt)	Resande			
	1	2	3	4
Vilket alternativ 1–4 tycker du är bäst (%)	46	20	5	29

De flesta resande (46 %) ansåg att alt. 1 (dagens nödbroms) var bäst men alt. 4 (kontakt med föraren) fick också många anhängare (29 %).

Andra faktorer än nödbroms har stor betydelse för trygghet och säkerhet (redovisade synpunkter i det fria svarsalternativet, fråga 4); Information om uppehåll, anslutningar, förseningar m.m. är synnerligen viktigt. Det är också viktigt att lätt kunna kalla på personal, men det är inte nödvändigt att ha personal i samma vagn som man reser i.

Avslutningsvis har medianresenären gjort 11–25 tågresor den senaste 12-månaders perioden, de resande på södra stambanan Malmö–Stockholm verkar att vara ganska trogna tågresande.

Acceptans för olika alternativ, resande och allmänhet:

Hur acceptabelt tycker Du det är om följande händer då någon drar i nödbromsen? (1 minst acceptabelt, 5 mest acceptabelt)

Alternativ (se ingress till detta avsnitt)	Resande					Allmänhet				
	1	2	3	4		1	2	3	4	
Median	5	5	4	5		5	3	3	2	

## 4.2 Allmänheten (277 respondenter)

(Se även tabell ovan).

En knapp majoritet (51 %) ansåg att det är viktigt eller mycket viktigt med nödbromshandtag i den vagn man åker i. På frågan om vilka alternativa lösningar som är acceptabla får alt. 1 högst acceptans medan alt. 2 och 3 också accepteras väl (se tabell ovan). På frågan om hur nödbromsen fungerar svarade 40 % korrekt, medan 35 % svarade att de inte alls visste.

Allmänheten upplever det som klart tryggt och säkert att åka tåg. Även allmänheten ansåg emellertid att andra faktorer än nödbroms har stor betydelse för trygghet och säkerhet. Information om uppehåll, anslutningar, förseningar m.m. är synnerligen viktigt. Det är också viktigt att lätt kunna kalla på personal, men det är alls inte nödvändigt att ha personal i samma vagn som man reser i.

Av respondenterna har åtminstone 64 % gjort någon tågresor under den senaste 12-månaders perioden, medianresenären har gjort 1–5 resor. Detta skall kontrasteras mot det genom media ofta spridda påståendet att 80 % av befolkningen aldrig åker tåg – en misstolkning av bilens 80 %-iga marknadsandel.

## 4.3 Tågpersonal

Svar inkom från: 77 % av de ombordansvariga, 54 % av förarna och 13 % av cateringpersonal.

I denna del av undersökningen har samma frågor ställts till tre ”underkategorier” av kategorin tågpersonal, några korta tabellpresentationer är därför lämpliga:

	Ombordansvariga	Förare	Cateringpersonal
Hur många ggr någon resande dragit i nödbroms.	2,04	2,57	2,08
Hur stor andel som själv dragit i nödbroms.	42 %	31 %	8 %

Vilket av alternativen 1 – 4 tycker du är bäst?

Alternativ (se ingress till detta avsnitt)	Ombordansvariga					Förare					Cateringpersonal				
	1	2	3	4	K	1	2	3	4	K	1	2	3	4	K
Vilket av alt. 1–4 tycker du är bäst (%)	8	22	27	12	31	3	41	19	22	15	31	15	15	31	8

K = Kombinationer eller ej svar

- Ombordansvariga anser att alt. 2 eller 3 eller en kombination av alternativ är bäst.
- Förare anser att alt. 2 är bäst men även alt. 3 eller 4 anses bra.
- Cateringpersonal kan möjligen sägas ha alt. 1 och 4 som bästa alt., men har inget klart favoritval.

Hur acceptabelt tycker Du det är om följande händer då någon drar i nödbromsen?  
(1 minst acceptabelt, 5 mest acceptabelt)

	Ombordansvariga					Förare					Cateringpersonal				
Alternativ (se ingress till detta avsnitt)	1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4	
Median	3	4	5	3		2	5	3	4		2	4	4	4	

Sammanfattningsvis ger studien besked om att resande och allmänhet accepterar andra lösningar än dagens nödbroms, ombordansvariga och förare vill uttalat och motiverat ha någon annan lösning än dagens nödbroms.

## 5 Detaljredovisning av enkätsvaren

### 5.1 Enkäter till resande

Formuläret, se bilaga 1

I oktober 2001 gjordes 48 intervjuer enligt ett första formulär. Med ledning av dessa erfarenheter justerades blanketten beträffande formuleringar men inte till innehållet. Under november–december 2001 gjordes 98 intervjuer. Nedan redovisas de båda intervjuomgångarna med 146 respondenter tillsammans.

#### Fråga 1 Kön:

78 kvinnor (53 %)  
68 män (47 %)

#### Fråga 2 Ålder:

26 under 20 år	(17,8 %)	
76 mellan 20 och 40 år	(52,1 %)	Median
40 mellan 40 och 60 år	(27,4 %)	
3 över 60 år	(2,1 %)	

Ett svar saknade bedömning av ålder. Intervjuaren bedömde respondenternas ålder.

#### Fråga 3 Antal tågresor under den senaste 12 mån perioden:

24 har gjort mellan 1–5 resor	(16,4 %)	
43 har gjort mellan 6–10 resor	(29,5 %)	
47 har gjort mellan 11–25 resor	(32,2 %)	Median
32 har gjort mer än 25 resor	(21,9 %)	

#### Fråga 4 Hur viktigt är det med (1 = minst viktigt, 5 = mest viktigt)

##### 4.1 Nödbromshandtag i den vagn du åker i

20 svarade 1	(13,7 %)	
2 svarade 2	(1,4 %)	
30 svarade 3	(20,5 %)	
5 svarade 4	(3,4 %)	
89 svarade 5	(61,0 %)	Median

##### 4.2 Personal i den vagn du åker i:

34 svarade 1	(23,3 %)	
3 svarade 2	(2,1 %)	
50 svarade 3	(34,2 %)	Median
5 svarade 4	(3,4 %)	
54 svarade 5	(37,0 %)	



*4.3 Hur viktigt är det med möjlighet att lätt kalla på personal.*

2 svarade 1	(1,4 %)	
2 svarade 2	(1,4 %)	
14 svarade 3	(9,6 %)	
7 svarade 4	(4,8 %)	
121 svarade 5	(82,9 %)	Median

*4.4 Hur viktigt är det med info om var tåget gör uppehåll, anslutningar, förseningar etc.*

1 svarade	3 (0,7 %)	
1 svarade	4 (0,7 %)	
144 svarade	5 (98,6 %)	Median.

**Fråga 5** Vet du hur nödbromsen fungerar på tåget? (Denna fråga hade även en öppen del – se nedan – tolkningen är något svår men de flesta vet tydligen inte).

21 svarade ja	(14,4 %)
123 svarade nej	(84,2 %)
2 svarade ej på frågan	

Frågan upplevdes av många resande som svår att besvara, detta kan orsakat andelen Nej-svar.

**Fråga 6** Hur acceptabelt tycker du att följande är: (1 minst acceptabelt, 5 mest acceptabelt)

*6.1 Tåget stannar direkt:*

14 svarade 1	(9,6 %)	
1 svarade 2	(0,7 %)	
15 svarade 3	(10,3 %)	
2 svarade 4	(1,4 %)	
114 svarade 5	(78,1 %)	Median

*6.2 Tåget bromsas men föraren har möjlighet att avbryta bromsningen.*

28 svarade 1	(19,2 %)	
39 svarade 3	(26,7 %)	
7 svarade 4	(4,8 %)	
72 svarade 5	(49,3 %)	Median

*6.3 Föraren får en signal och stannar tåget.*

30 svarade 1	(20,5 %)	
2 svarade 2	(1,4 %)	
35 svarade 3	(24,0 %)	
7 svarade 4	(4,8 %)	Median
72 svarade 5	(49,3 %)	

#### 6.4 Du får kontakt med föraren och kan be honom stanna tåget

31 svarade 1	(21,2 %)	
1 svarade 2	(0,7 %)	
26 svarade 3	(17,8 %)	
6 svarade 4	(4,1 %)	
82 svarade 5	(56,2 %)	Median

**Kommentar:** I första omgången intervjuer ställdes frågorna en i taget, vilket enligt intervjuaren inte fungerade, respondenterna blev förvirrade och hade svårt att välja alternativ. Det bestämdes därför att intervjuaren i den andra omgången skulle meddela att “nu kommer fyra påståenden – rangordna när Du hört alla fyra”. Intervjuarens bedömning var att respondenterna i den andra intervjuomgången lättare och snabbare kunde välja alternativ.

#### Fråga 7 Vilket alternativ tycker du är bäst (av 6.1 till och med 6.4).

68 svarade 6.1	(46,6 %)	
29 svarade 6.2	(19,9 %)	Median
7 svarade 6.3	(4,8 %)	
42 svarade 6.4	(28,8 %)	

Intervjuaren nämnde att respondenterna i stort bestod av två grupper; den ena bestämde sig snabbt för vilket alternativ man ansåg vara bäst – den andra förde ett kort resonemang.

Intervjuformuläret innehöll vidare två öppna frågor

- 4) Vad anser Du är viktigt för att du skall känna Dig säker och trygg när Du åker tåg?

Första omgången (48 respondenter). Denna fråga besvarades av 28 personer med en sådan variation att en kategorisering inte är genomförbar. Endast fyra svar var direkt säkerhetsrelaterade (Glaskrossare, ATC, utrymningsmöjligheter, sitta nära utgång), tre svar framhöll vikten av att det inte är stökigt och bråkigt ombord. Flertalet betonade vikten av trevlig personal, punktlighet, information och allmän snygghet och modernitet.

I andra omgången (98 respondenter) fanns samma variation: inga väskor i gången, synlig personal, att tåget inte kör för fort, att det finns nödbromsar, möjlighet att ta sig ut, att dörrarna inte kan öppnas i farten.

- 5) Vet Du hur nödbromsen fungerar på tåget?

21 personer svarade ja	(14,4 %)
123 personer svarade nej	(84,2 %)
2 personer svarade ej på frågan.	

Ett fåtal kommenterade svaret och redogjorde korrekt för att tåget stannar (direkt) när man drar i handtaget. En respondent var f.d. lokförare och gav en mycket detaljerad redogörelse för nödbromsens funktion.

## 5.2 Enkäter till allmänheten

Formuläret se bilaga 2

	Utsända	Inkomna 2001-12-13	Svarsfrekvens, %
Första variant oktober	130	34	26
Slutvariant november	<u>910</u>	<u>243</u>	27
Summa	1040	277	27

10 ofullständigt ifyllda eller blanka

Inmatning i Excel har gjorts successivt av VTI. Detta har fungerat bra, de få svaren på det fria alternativet (fråga 8) har varit lätta att registrera.

**Fråga 1 Kön:**

153 kvinnor	(55 %)
120 män	(44 %)
4 ej svar	

**Fråga 2 Ålder:**

58 under 20 år	(20,9 %)	
77 mellan 20 och 40 år	(27,8 %)	
47 mellan 40 och 60 år	(17 %)	Median
92 över 60 år	(33,2 %)	
3 ej svar		

**Fråga 3** Antal tågresor under den senaste 12 månaders perioden:

127 reser inte alls	(45,8 %)	
85 gör mellan 1 och 5 resor	(30,7 %)	Median
20 gör mellan 6 och 10 resor	(7,2 %)	
12 gör mellan 11 och 25 resor	(4,3 %)	
30 gör mer än 25 resor	(10,8 %)	
3 svarade ej på frågan.		

**Fråga 4** För Din upplevelse av trygghet och säkerhet - hur *viktigt* är det med (1 = minst viktigt, 5 = mest viktigt)

*4.1 Nödbromshandtag i den vagn man åker i?*

23 svarade 1	(8,3 %)	
34 svarade 2	(12,3 %)	
55 svarade 3	(19,9 %)	
30 svarade 4	(10,8 %)	Median
112 svarade 5	(40,4 %)	
23 svarade ej på frågan.		

*4.2 Personal i den vagn man åker i?*

54 svarade 1	(19,5 %)	
74 svarade 2	(26,7 %)	Median
73 svarade 3	(26,4 %)	
23 svarade 4	(8,3 %)	
29 svarade 5	10,5 %)	
24 svarade ej på frågan.		

*4.3 Möjlighet att lätt kalla på personal?*

11 svarade 1	(4 %)	
10 svarade 2	(3,6 %)	
60 svarade 3	(21,7 %)	
60 svarade 4	(21,7 %)	Median
114 svarade 5	(41,2 %)	
22 svarade ej på frågan.		

*4.4 Information om var tåget gör uppehåll, anslutningar, förseningar etc.*

3 svarade 2	(1,1 %)	
32 svarade 3	(11,6 %)	
43 svarade 4	(15,5 %)	
178 svarade 5	(64,3 %)	Median
21 svarade ej på frågan.		

Fråga 5) *Vet* Du hur nödbromsen fungerar på tåget? Vad händer då Du drar i nödbromsen?

110 svarade att tåget stannar	(39,7 %)
21 svarade att föraren har möjlighet att avbryta inbromsningen	(7,6 %)
27 svarade att föraren får en signal	(9,7 %)
1 svarade att resenären får kontakt med föraren	(0,4 %)
97 svarade att de ej vet hur den fungerar	(35 %)
21 svarade ej på frågan.	

OBS att alternativet “vet ej” endast fanns med i novemberutskicket.

**Fråga 6** Hur *acceptabelt* tycker Du att det är om följande händer då du drar i nödbromsen:

(1 minst acceptabelt, 5 mest acceptabelt)

*6.1 Tåget stannar direkt då du drar i nödbromsen?*

16 svarade 1	(5,8 %)	
17 svarade 2	(6,1 %)	
48 svarade 3	(17,3 %)	
29 svarade 4	(10,5 %)	
133 svarade 5	(48 %)	Median
34 svarade ej på frågan.		

*6.2 Tåget bromsas men föraren har möjlighet att avbryta inbromsningen?*

61 svarade 1	(22 %)	
30 svarade 2	(10,8 %)	
45 svarade 3	(16,2 %)	Median
33 svarade 4	(11,9 %)	
53 svarade 5	(19,1 %)	
55 svarade ej på frågan.		

*6.3 Föraren får en signal och stannar tåget?*

49 svarade 1	(17,7 %)	
16 svarade 2	(5,8 %)	
59 svarade 3	(21,3 %)	Median
34 svarade 4	(12,3 %)	
75 svarade 5	(27,1 %)	
44 svarade ej på frågan.		

*6.4 Du får kontakt med föraren och kan be honom stanna tåget?*

99 svarade 1	(35,7 %)	
32 svarade 2	(11,6 %)	Median
36 svarade 3	(13 %)	
15 svarade 4	(5,4 %)	
41 svarade 5	(14,8 %)	
54 svarade ej på frågan.		

**Fråga 7** Hur tryggt och säkert upplever Du att det är att åka tåg?

1 = Inte alls tryggt och säkert, 5 = helt tryggt och säkert

*Hur tryggt och säkert upplever du att det är att åka tåg?*

3 svarade 2	(1,1 %)	
78 svarade 3	(28,2 %)	
106 svarade 4	(38,3 %)	Median
68 svarade 5	(24,5 %)	
22 svarade ej på frågan.		

### **Fråga 8** Övriga synpunkter och kommentarer

Övriga synpunkter och kommentarer har lämnats av 59 personer.

Endast 10 kommentarer är säkerhetsrelaterade och ger en bild av att allmänheten anser att tåget är tryggt och säkert. Det finns också enstaka kommentarer om att dörrarna inte gick att öppna inifrån tåget, man kan ramla när tåget kränger och olustkänsla då tåg stannar utanför stationer. En person anser att snabb kontakt med personalen är viktigast för att de kan bedöma läget snabbt och avgöra om tåget skall stanna. En person anser att alt. 6.2 och 6.4 inte torde vara realistiska med dagens teknik. Slutligen finns en person som upplevt ett nödbromsfall, de närmare orsakerna går emellertid inte att utläsa.

Kommentarerna i övrigt rör prissättning och service i allmänhet.

### 5.3 Enkäter till tågpersonal

Formuläret se bilaga 3

	Utsända	Inkomna	Svarsfrekvens, %
Ombordansvariga	74	57	77

Utsända i början av november 2001, påminnelser utsända i början av december 2001.

I vissa fall lämnades mycket utförliga svar på det fria svarsalt., dessa redovisas separat i bilaga 3, sidan 5.

Av misstag sändes två formulär ut med samma nr. Båda returnerades och registrerades.

	Utsända	Inkomna	Svarsfrekvens, %
Förare	59	32 3	54 ofullständigt ifyllda

Utsända i mitten av november 2001, påminnelser utsända i början av december 2001.

I vissa fall lämnades mycket utförliga svar på de öppna frågorna, dessa redovisas separat i bilaga 3, sidan 7.

	Utsända	Inkomna	Svarsfrekvens, %
Cateringpersonal	25	13	52

Utsända i början av november 2001, påminnelser utsända i början av december 2001.

## 5.4 Enkät svar ombordansvariga

Utsända enkäter	74	
Inkomna svar	57	77%

<b>Fråga 1</b> Kön	40 män	(70,2 %)
	17 kvinnor	(29,8 %)

<b>Fråga 2</b> Ålder	4 mellan 20 och 40 år	(7 %)
	53 mellan 40 och 60 år	(53 %)

**Fråga 3** Slag av arbete – alla var ombordansvariga. Vissa beskrev sig även som tågmästare vilket är en yrkesbeteckning.

**Fråga 4** Antal år som respondenten arbetat med detta arbete:

2 mellan 6 och 10 år	(3,5 %)
47 mellan 11 och 25 år	(82,5 %)
8 mer än 25 år	(14 %)

**Fråga 5** Hur många gånger under denna tid har det hänt att någon resande har dragit i nödbromsen?

Medelvärde: 2,04 gånger

14	svarade 0 gånger	(24,6 %)
12	svarade 1 gång	(21,2 %)
16	svarade 2 gånger	(28,1 %)
4	svarade 3 gånger	(7 %)
2	svarade 4 gånger	(3,5 %)
3	svarade 5 gånger	(5,3 %)
1	svarade 6 gånger	(1,8 %)
2	svarade 10 gånger	(3,5 %)
1	svarade 15 gånger	(1,8 %)
1	svarade ”ett par gånger”	(1,8 %)
2	svarade ej på frågan.	

**Fråga 6** Vad var anledningen till att någon resande dragit i nödbromsen? Frågan besvarades av 40 st. Dessa svar fördelar sig på följande kategorier:

Rena säkerhetsskäl	1
Ofog, okynne, fylla, bus	7
Glömt stiga av, steg på fel tåg	17
Övriga misstag av resande	7
Övrigt	8
Summa	40



**Fråga 7** Har Du själv aktiverat nödbromsen någon gång?

24 ja (42,1 %)  
33 nej (57,9 %)

**Fråga 8** Vad var anledningen till att Du själv aktiverat nödbromsen?

23 svar fördelar sig på följande kategorier:

Brand, tjuvbroms, andra säkerhetsskäl	7
Öppen dörr, avstigning efter avgång etc.	8
Ej fått kontakt med förare	2
Övrigt	<u>6</u>
Summa	23

**Fråga 9** Hur acceptabelt tycker Du det är om följande händer då någon drar i nödbromsen?

(1 minst acceptabelt, 5 mest acceptabelt)

*9.1 Tåget stannar direkt*

18 svarade 1  
14 svarade 2                      Median  
7 svarade 3  
7 svarade 4  
1 svarade 5

*9.2 Tåget bromsas men förare har möjlighet att avbryta bromsningen*

6 svarade 1  
4 svarade 2  
13 svarade 3  
13 svarade 4                      Median  
21 svarade 5

*9.3 Föraren får en signal*

4 svarade 1  
4 svarade 2  
7 svarade 3  
10 svarade 4  
32 svarade 5                      Median

*9.4 Den som drar i nödbroms får kontakt med föraren*

16 svarade 1  
9 svarade 2  
8 svarade 3                      Median  
6 svarade 4  
18 svarade 5.

**Fråga 10** Vilket av alternativen 9.1 till 9.4 tycker du är det bästa?

6 svarade 9.1	Dagens system
17 svarade 9.2	Nödbromsöverbrygning
21 svarade 9.3	Föraren får en signal och stannar tåget
9 svarade 9.4	Kontakt med föraren
2 svarade 9.1 + 9.4	
1 svarade 9.3 + 9.4	
1 svarade ej på frågan.	

**Fråga 11** Här gavs möjlighet att motivera svaret på fråga 10 varför man föredrar en viss lösning av nödbromsfrågan (lämnades av 42 respondenter) samt att lämna övriga kommentarer och synpunkter (lämnades av 12 respondenter). Dessa omfattande synpunkter redovisas i bilaga 3, sidan 5.

## 5.5 Enkät svar förare

Utsända enkäter	59	
Inkomna svar	32	54 %

Ofullständigt ifyllda	3
-----------------------	---

**Fråga 1** Kön - alla respondenter var män

**Fråga 2** Ålder – alla var mellan 40 och 60 år

**Fråga 3** Slag av arbete – Alla var förare, några med tillägget instruktionsförare.

**Fråga 4** Antal år som respondenten arbetat med detta arbete:

24 mellan 11 och 15 år	(68,6 %)
11 mer än 25 år	(31,4 %)

**Fråga 5** Hur många gånger under denna tid har det hänt att någon resande har dragit i nödbromsen?

Medelvärde: 2,57 gånger

5 svarade 0 gånger	(14,3 %)
9 svarade 1 gång	(25,7 %)
8 svarade 2 gånger	(22,9 %)
3 svarade 3 gånger	(8,6 %)
4 svarade 4 gånger	(11,4 %)
4 svarade 5 gånger	(11,4 %)
2 svarade 10 gånger	(5,7 %)

**Fråga 6** Vad var anledningen till att någon resande dragit i nödbromsen?

29 svar fördelar sig på följande kategorier:

Rena säkerhetsskäl	2
Ofog, okynne, fylla, bus	9
Glömt stiga av, steg på fel tåg	10
Övriga misstag av resande	3
Övrigt	<u>5</u>
Summa	29

**Fråga 7** Har Du själv aktiverat nödbromsen?

11 svarade ja	(31,4 %)
24 svarade nej	(68,6 %)

**Fråga 8** Vad var anledningen till att Du själv aktiverat nödbromsen, besvarades av 11 st. Dessa svar fördelar sig på följande kategorier:

Brand, tjuvbroms, andra säkerhetsskäl	3	Folk, bil, älg på spåret
Öppen dörr, avstigning efter avgång etc.	2	
Signal i stopp, signalfel	2	
Övrigt (inkl. prov av anläggning)	<u>4</u>	
Summa	11	

**Fråga 9** Hur acceptabelt tycker Du det är om följande händer då någon drar i nödbromsen?

(1 minst acceptabelt, 5 mest acceptabelt)

*9.1 Tåget stannar direkt då någon drar i nödbromsen*

12 svarade 1

8 svarade 2                      Median

4 svarade 3

3 svarade 4

5 svarade 5

3 svarade ej på frågan.

*9.2 Tåget bromsas men föraren har möjlighet att avbryta bromsningen*

1 svarade 2

6 svarade 3

3 svarade 4

22 svarade 5                      Median

3 svarade ej på frågan.

*9.3 Förare får en signal och stannar tåget*

5 svarade 1

3 svarade 2

11 svarade 3                      Median

2 svarade 4

11 svarade 5

3 svarade ej på frågan.

*9.4 Den som drar i nödbroms får kontakt med förare och kan be honom att stanna tåget*

4 svarade 1

3 svarade 2

8 svarade 3

7 svarade 4                      Median

10 svarade 5

3 svarade ej på frågan.

**Fråga 10** Vilket av alternativen 9.1 till 9.4 tycker Du är det bästa?

1 svarade 9.1	Dagens system
13 svarade 9.2	Nödbromsöverbrygning
6 svarade 9.3	Föraren får en signal och stannar tåget
7 svarade 9.4	Kontakt med föraren
2 svarade 9.2 + 9.4	
1 svarade 9.1 + 9.3	

**Fråga 11** Här gavs möjlighet att motivera svaret på fråga 10 varför man föredrar en viss lösning av nödbromsfrågan (lämnades av 20 respondenter) samt att lämna övriga kommentarer och synpunkter (lämnades av 10 respondenter). Dessa omfattande synpunkter redovisas i bilaga 3, sidan 7.

## 5.6 Enkät svar cateringpersonal

Utsända enkäter 25  
Inkomna svar 13 52 %

**Fråga 1** Kön 2 män (15,4 %)  
11 kvinnor (84,6 %)

**Fråga 2** Ålder 12 mellan 20 och 40 år (92,3 %)  
1 mellan 40 och 60 år (7,7 %)

**Fråga 3** Slag av arbete – alla var tågvårdar/tågvärdinnor

**Fråga 4** Antal år som respondenten arbetat med detta arbete:

6 mellan 1 och 5 år	(46,2 %)	Median
4 mellan 6 och 10 år	(30,8 %)	
2 mellan 11 och 25 år	(15,4 %)	
1 mer än 25 år	(7,7 %)	

**Fråga 5** Hur många gånger under denna tid har det hänt att någon resande har dragit i nödbromsen?

Medelvärde: 2,08 gånger.

5 svarade 0 gånger	(38,5 %)
2 svarade 1 gång	(15,4 %)
1 svarade 2 gånger	(7,7 %)
1 svarade 3 gånger	(7,7 %)
2 svarade 4 gånger	(15,4 %)
1 svarade 10 gånger	(7,7 %)
1 svarade ej på frågan.	

**Fråga 6** Vad var anledningen till att någon resande dragit i nödbromsen?  
8 svar fördelar sig på följande kategorier:

Rena säkerhetsskäl	0
Ofog, okynne, fylla, bus	3
Glömt stiga av, steg på fel tåg	4
Övriga misstag av resande	1
Övrigt	<u>0</u>
Summa	8

**Fråga 7** Har Du själv aktiverat nödbromsen?

Besvarades jakande av en person.

**Fråga 8** Vad var anledningen till att Du själv aktiverat nödbromsen? Svar lämnades av en person – anledningen var att “testa nödbromsen”

**Fråga 9** Hur acceptabelt tycker Du det är om följande händer då någon drar i nödbromsen?

(1 minst acceptabelt, 5 mest acceptabelt)

*9.1 Tåget stannar direkt då någon drar i nödbromsen*

3 svarade 1

2 svarade 2                      Median

2 svarade 3

2 svarade 4

4 svarade 5

*9.2 Tåget bromsas men förare har möjlighet att avbryta bromsningen*

1 svarade 1

1 svarade 2

4 svarade 3

2 svarade 4                      Median

5 svarade 5

*9.3 Förare får en signal och stannar tåget*

2 svarade 1

4 svarade 3

1 svarade 4                      Median

6 svarade 5

*9.4 Den som drar i nödbromsen får kontakt med föraren och kan be honom att stanna tåget.*

2 personer svarade 1

3 personer svarade 3

2 personer svarade 4                      Median

6 personer svarade 5

**Fråga 10** Vilket av alternativen 9.1 till 9.4 tycker Du är det bästa?

4 svarade 9.1                      (30,8 %)

2 svarade 9.2                      (15,4 %)

2 svarade 9.3                      (15,4 %)

4 svarade 9.4                      (30,8 %)

1 svarade 9.3 + 9.4                      (7,7 %)

**Fråga 11** Här gavs möjlighet att motivera svaret på fråga 10 varför man föredrar en viss lösning av nödbromsfrågan (lämnades av 8 respondenter) samt att lämna övriga kommentarer och synpunkter (lämnades av 4 respondenter). Dessa synpunkter redovisas i bilaga 3, sidan 9.





VTI Bertil Hylén

Datum för intervju \_\_\_\_\_

**Alternativ till nödbroms - intervjuer på tåg** (Variant 1, 48 respondenter)

Kort personlig intro, kort beskrivning av uppdraget

1) Kön M  Kv

2) Ålder <20  20-40  40-60  >60

3) Hur många tågresor har Du gjort under den senaste 12 månaders perioden?  
1-5  6-10  11-25  mer än 25

4) Vad anser Du är *viktigt* för Din upplevelse av säkerhet och trygghet när Du åker tåg?

---

---

---

Hur viktigt är det med	L	M	H
4.1 Nödbromshandtag i den vagn du åker i	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 Personal i den vagn du åker i	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 Möjlighet att lätt kalla på personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 Info om var tåget gör uppehåll, anslutningar, förseningar etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5) *Vet* Du hur nödbromsen fungerar på tåget?  
(Ja! Hur då? / Nej! Hur tror Du att den fungerar?)

---

---

6) Hur <i>acceptabelt</i> tycker Du att följande är	L	M	H
6.1 Tåget stannar direkt då du drar i nödbromsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 Tåget bromsas men föraren har möjlighet att avbr. bromsningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 Föraren får en signal och stannar tåget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4 Du får kontakt med föraren och kan be honom att stanna tåget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Vilket av dessa fyra alternativ (6.1 – 6.4) tycker du är det bästa? \_\_\_\_\_

VTI Bertil Hylén

Datum för intervju \_\_\_\_\_

**Alternativ till nödbroms - intervjuer på tåg** (Variant 2, 98 responenter)

Kort personlig intro, kort beskrivning av uppdraget

1) Kön M  Kv

2) Ålder <20  20-40  40-60  >60

3) Hur många tågresor har Du gjort under den senaste 12 månaders perioden?  
1-5  6-10  11-25  mer än 25

4) Vad anser Du är viktigt för att Du skall känna Dig säker och trygg när Du åker tåg?

---

---

---

Hur viktigt är det med	L	M	H
4.1 Nödbromshandtag i den vagn du åker i	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 Personal i den vagn du åker i	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 Möjlighet att lätt kalla på personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 Info om var tåget gör uppehåll, anslutningar, förseningar etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5) Vet Du hur nödbromsen fungerar på tåget? (Ja! Hur då? / Nej! Hur tror Du att den fungerar?)

*Pressa inte folk för hårt!*

---

---

6) Hur *acceptabelt* tycker Du att följande är

	L	M	H
6.1 Då Du drar i handtaget bromsas tåget automatiskt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 Tåget bromsas men föraren har möjlighet att avbr. bromsningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 Föraren får en signal och stannar tåget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4 Du får kontakt med föraren och kan be honom att stanna tåget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Vilket av dessa fyra alternativ (6.1 – 6.4) tycker du är det bästa? \_\_\_\_\_

VTI Bertil Hylén

2001-09-04

VTI dnr 2001/0097-5

**Alternativ till Nödbroms - enkätundersökning**  
**Information till resande m.fl., att utdelas vid behov**

Banverket har uppdragit åt Statens Väg- och transportforskningsinstitut (VTI) att kartlägga inställningen hos resande och ombordpersonal vad gäller dagens nödbromshandtag i resandetrymmen alternativt ersättning med någon annan utrustning typ interntelefon. Studien avser att ge underlag för kommande diskussioner med tågoperatörer och andra berörda parter.

Som en del av arbetet intervjuas resande i vissa tåg i första hand på sträckan Stockholm–Linköping–Malmö. SJ har givit sitt medgivande till undersökningen och vi hoppas att dessa intervjuer inte kommer att bereda Er några besvär.

Ytterligare information lämnas gärna av Bertil Hylén vid VTI tel. 013 – 20 40 43.

Med vänlig hälsning

Bertil Hylén



VTI Bertil Hylén

Oktober 2001

**Trygghet och säkerhet vid tågresor (Variant 1, 130 respondenter)**

Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) genomför i samarbete med Banverket en undersökning som syftar till att ta reda på vad allmänheten anser om trygghet och säkerhet vid tågresor, särskilt vad gäller nödbromsen och dess funktion. Resultatet av undersökningen kommer att användas i Banverkets och tågoperatörernas fortsatta arbete med att utveckla tåget som tryggt och säkert transportslag. Av praktiska skäl samordnar vi denna undersökning med den Resvaneundersökning som VTI samtidigt bedriver.

Det är viktigt att vi får reda på vad folk anser om trygghet och säkerhet vid tågresor. Vi vore därför mycket tacksamma om Du vill besvara frågorna nedan och skicka tillbaka formuläret i samma svarskuvert som Resvaneundersökningen.

Om Du har några frågor kontakta gärna Bertil Hylén, VTI, tel. 013-20 40 43.

1) Är Du    Man     Kvinna

2) Hur gammal är Du    <20     20-40     40-60     >60

3) Hur många tågresor har Du gjort under den senaste 12 månaders perioden?  
0     1-5     6-10     11-25     mer än 25

4) För Din upplevelse av trygghet och säkerhet - hur *viktigt* är det med

	Inte alls viktigt		Ganska viktigt	Mycket viktigt	
	1	2	3	4	5
4.1 Nödbromshandtag i den vagn du åker i	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 Personal i den vagn du åker i	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 Möjlighet att lätt kalla på personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 Information om var tåget gör uppehåll, anslutningar, förseningar etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Fortsättning på nästa sida!**

5) *Vet* Du hur nödbromsen fungerar på tåget? Vad händer då Du drar i nödbromsen?

- Tåget stannar direkt
- Tåget bromsas men föraren har möjlighet att avbryta bromsningen
- Föraren får en signal och stannar tåget
- Du får kontakt med föraren och kan be honom att stanna tåget

6) Hur *acceptabelt* tycker Du att det är om följande händer då du drar i nödbromsen:

	Inte alls acceptabelt		Ganska acceptabelt	Helt acceptabelt	
	1	2	3	4	5
6.1 Tåget stannar direkt då du drar i nödbromsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 Tåget bromsas men föraren har möjlighet att avbryta bromsningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 Föraren får en signal och stannar tåget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4 Du får kontakt med föraren och kan be honom att stanna tåget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Hur tryggt och säkert upplever Du att det är att åka tåg?

Inte alls tryggt o säkert		Ganska tryggt o säkert	Helt tryggt o säkert	
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8) Övriga synpunkter och kommentarer

---

---

---

Tack för hjälpen!

Bertil Hylén  
Tel. 013-20 40 43

VTI Bertil Hylén

November 2001

**Trygghet och säkerhet vid tågresor (Variant 2, 910 respondenter)**

Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) genomför i samarbete med Banverket en undersökning som syftar till att ta reda på vad allmänheten anser om trygghet och säkerhet vid tågresor, särskilt vad gäller nödbromsen och dess funktion. Resultatet av undersökningen kommer att användas i Banverkets och tågoperatörernas fortsatta arbete med att utveckla tåget som tryggt och säkert transportslag. Av praktiska skäl samordnar vi denna undersökning med den Resvaneundersökning som VTI samtidigt bedriver.

Det är viktigt att vi får reda på vad folk anser om trygghet och säkerhet vid tågresor. Vi vore därför mycket tacksamma om Du vill besvara frågorna nedan och skicka tillbaka formuläret i samma svarskuvert som Resvaneundersökningen.

Om Du har några frågor kontakta gärna Bertil Hylén, VTI, tel. 013-20 40 43.

1) Är Du    Man     Kvinna

2) Hur gammal är Du    <20     20-40     40-60     >60

3) Hur många tågresor har Du gjort under den senaste 12 månaders perioden?  
0     1-5     6-10     11-25     mer än 25

4) För Din upplevelse av trygghet och säkerhet - hur *viktigt* är det med

	Inte alls viktigt		Ganska viktigt		Mycket viktigt
	1	2	3	4	5
4.1 Nödbromshandtag i den vagn du åker i	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 Personal i den vagn du åker i	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 Möjlighet att lätt kalla på personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 Information om var tåget gör uppehåll, anslutningar, förseningar etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Fortsättning på nästa sida!**

5) *Vet* Du hur nödbromsen fungerar på tåget? Vad händer då Du drar i nödbromsen?

- Tåget stannar direkt
- Tåget bromsas men föraren har möjlighet att avbryta bromsningen
- Föraren får en signal och stannar tåget
- Du får kontakt med föraren och kan be honom att stanna tåget
- Jag vet inte

6) Hur *acceptabelt* tycker Du att det är om följande händer då du drar i nödbromsen:

	Inte alls acceptabelt		Ganska acceptabelt	Helt acceptabelt	
	1	2	3	4	5
6.1 Tåget stannar direkt då du drar i nödbromsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 Tåget bromsas men föraren har möjlighet att avbryta bromsningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 Föraren får en signal och stannar tåget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4 Du får kontakt med föraren och kan be honom att stanna tåget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Hur tryggt och säkert upplever Du att det är att åka tåg?

Inte alls tryggt o säkert		Ganska tryggt o säkert	Helt tryggt o säkert	
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8) Övriga synpunkter och kommentarer

---

---

---

Tack för hjälpen!

Bertil Hylén  
Tel. 013-20 40 43



VTI Bertil Hylén

2001-11-28  
2001-12-04 (till förare)

Förare, ombordansvariga och cateringpersonal hos SJ

### **PÅMINNELSE**

För några veckor sedan skickade vi bifogade blankett med några frågor om användningen av nödbroms mm. Då vi inte fått något svar från Dig ber att få göra en vänlig påminnelse. Vi skulle uppskatta Ditt svar inom två veckor, använd gärna bifogade svarskuvert.

Om Du nyligen skickat in Ditt svar kan Du naturligtvis bortse från denna påminnelse.

### **Alternativ till Nödbroms - enkätundersökning**

Frågan om nödbromshandtag i resandetrymmen är lämpliga eller ej har diskuterats i olika sammanhang under senare decennier. Frågan har särskilt aktualiserats i samband med trafik i längre tunnlar. I nya motorvagnståg och i vissa ombyggda tåg har nödbromsblockering införts. Vidare har i A-Trains tåg nödbromshandtagen ersatts med en interntelefon till föraren.

För att få ett bättre beslutsunderlag inför eventuella förändringar har Banverket (BV) uppdragit åt Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) att kartlägga inställningen till dessa frågor hos bland annat tågpersonal. (Även resande kommer att tillfrågas i en annan del av undersökningen.) Vi är därför tacksamma om Du vill svara på några frågor på den bifogade blanketten. Svaren förblir naturligtvis anonyma, det löpnummer som finns på formuläret använder vi endast för att hantera påminnelser, inte för identifikation.

SJ Stab Säkerhet, SEKO och ST har informerats.

Har Du några frågor är du välkommen att kontakta Bertil Hylén på VTI, tel 013 – 20 40 43.

Tack för din medverkan!

Med vänlig hälsning

Bertil Hylén

VTI Bertil Hylén

2001-10-31

Förare, ombordansvariga och cateringpersonal hos SJ

### **Alternativ till Nödbroms - enkätundersökning**

Frågan om nödbromshandtag i resandetrymmen är lämpliga eller ej har diskuterats i olika sammanhang under senare decennier. Frågan har särskilt aktualiserats i samband med trafik i längre tunnlar. I nya motorvagnståg och i vissa ombyggda tåg har nödbromsblockering införts. Vidare har i A-Trains tåg nödbromshandtagen ersatts med en interntelefon till föraren.

För att få ett bättre beslutsunderlag inför eventuella förändringar har Banverket (BV) uppdragit åt Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) att kartlägga inställningen till dessa frågor hos bland annat tågpersonal. (Även resande kommer att tillfrågas i en annan del av undersökningen.) Vi är därför tacksamma om Du vill svara på några frågor på den bifogade blanketten. Svaren förblir naturligtvis anonyma, det löpnummer som finns på formuläret använder vi endast för att hantera påminnelser, inte för identifikation.

SJ Stab Säkerhet, SEKO och ST har informerats.

Har Du några frågor är du välkommen att kontakta Bertil Hylén på VTI, tel. 013 – 20 40 43.

Tack för din medverkan!

Med vänlig hälsning

Bertil Hylén

VTI Bertil Hylén tel 013-20 40 43

Löpnr \_\_\_\_\_  
Numret används endast för  
att hantera påminnelser, inte  
för att identifiera den som  
svarar!

### Alternativ till Nödbroms – enkätundersökning till ombordpersonal

Vi är tacksamma om Du besvarar frågorna nedan inom två veckor. Använd gärna bifogade svarskuvert!

Har Du några frågor är du välkommen att kontakta Bertil Hylén på VTI, tel 013 – 20 40 43.

1) Är Du    Man        Kvinna

2) Hur gammal är Du    <20        20-40        40-60        >60

3) Vilket slags arbete har Du? \_\_\_\_\_

4) Hur många år har Du arbetat med detta arbete?

1-5        6-10        11-25        mer än 25

5) Hur många gånger under denna tid har det hänt att någon resande dragit i nödbromsen?

6) Vad var anledningen? \_\_\_\_\_

7) Har Du själv aktiverat nödbromsen någon gång? Ja        Nej

8) Vad var anledningen? \_\_\_\_\_

**Fortsättning på nästa sida!**

9) Hur *acceptabelt* tycker Du att det är om följande händer då någon drar i nödbromsen:

	Inte alls acceptabelt		Ganska acceptabelt		Helt acceptabelt
	1	2	3	4	5
9.1 Tåget stannar direkt då någon drar i nödbromsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2 Tåget bromsas men föraren har möjlighet att avbryta bromsningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.3 Föraren får en signal och stannar tåget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.4 Den som drar i nödbromsen får kontakt med föraren och kan be honom att stanna tåget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Vilket av alternativen 9.1 till 9.4 tycker Du är det bästa? \_\_\_\_\_

11) Motivera gärna Ditt val i fråga 10: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Övriga kommentarer och synpunkter:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

***Tack för Din medverkan!***

Öppna synpunkter från ombordansvariga

	<b>Fr. 11 Val av acceptabel bromslösning bland alt. 9.1 – 9.4 och motiv till valet</b>	<b>Övriga kommentarer och synpunkter</b>
1	9.2 Platsen kan vara illa belägen, i tunnel eller på bro t.ex.	Inga erfarenheter av problem med nuvarande system (>25 år tjänst, 0 dragningar i nödbr) möjligen är A-trains bättre men risken för missbruk bör observeras
2	9.3 + 9.4 Tycker inte föraren ska stanna om det inte är nödfall, beroende på var man är	
3	9.2 Det är bra i tunnlar/broar och andra ställen där det inte är bra att stanna	
4	9.1 Då det ska dras i nödbr vid fara ska tåget stanna, dock kan det vara bra att kunna häva bromsningen	Tågpersonal kan alltid kontakta förare via tel. och be om stopp, föraren avgör då lämplig plats. Resenärerna har stor respekt för nödbr., missbruk är sällsynt
5	9.4 Föraren bestämmer bäst om tåget behöver stanna omedelbart	Föraren kan tala med den som dragit i nödbr. och bestämma lämplig plats att stanna på
6	9.2 Föraren kan välja att stanna på så bra plats om möjligt	
11	9.4 Föraren får info om vad det gäller/hur angeläget, och kan finna en bra stopplats	
12	9.3 Bäst för att undvika hjulskador	
14	9.3 Föraren kan planera den akuta nödbromsningen	Vid v < 10 km/h ska 9.1 gälla, tåget har då ofta inte lämnat plattformen
20	9.1 Fara kan snabbt behöva åtgärdas, det finns inte tid att snacka med föraren	
22	9.4 I de flesta fall är det bättre att köra fram till närmaste station	Ta bort nuvarande typ av nödbr. Den bygger på en föråldrad rädsla för "järnhästen"
23	9.3 Föraren kan bedöma var tåget lämpligen bör stanna	
26	9.4	Risk att ett tåg nödstoppas på olämplig plats är mycket stor med dagens system, vid brand eller liknande
30	9.3 Föraren kan avgöra var tåget skall stanna	
31	9.3 Inga skador på folk eller tågsätt (hjulplattor t.ex.)	
32	9.3 Kontrollerad inbromsning bäst undviker skador på tåget	Bäst med nödbromsventil enbart i personalutrymme
33	9.2 Det alt. vi har på X2K. Det ska inte vara möjligt att nödbromsa i tunnel/på bro	
34	9.2 Föraren har chans att stanna på lämplig plats	
35	9.3 Inga onödiga inbromsningar med slag i hjul som följd (ställa tåget)	
36	9.4 För mycket okynnesdragande. Folk som ej för avsikt att åka med drar i nödbromsen	För korta uppehåll + kort bytestid till nästa tåg+hjälp ombord med bagage=drag i nödbr.
38	9.4 Man kan undvika onödig undersökning av vad som skett och vem var det	Nödbroms är mycket viktigt. Systemet skall ha all säkerhet man kan få fram av dagens teknik

Bilaga 3  
Sid 6 (8)

39	9.3 Mjuk och fin inbromsning som är kontrolleras	
40	9.1 Akutsituation kan uppstå, särskilt då dörrarna inte är förreglade. 9.4 tidsspillan?	
40b is	Om föraren inte har kontroll över att dörrarna är förreglade är 9.1 bäst	Annars är 9.4 bäst om det blir en tydlig direktkontakt som alltid fungerar
43	9.2 Föraren kan välja bästa alternativ där han kan stanna bäst	
45	Jag ser ingen anledning till att resenärer på eget bevåg kan orsaka nödbroms på tåg	
46	9.2 Föraren kan kontrollera med tågpersonal. Alt. att lampa blinkar så tågpersonalen kontaktar föraren	
47	9.2 Föraren kan då stanna på lämpligt ställe. Ej på broar eller tunnel – stora risker	
49	9.2 Föraren är ju den som sköter rörelsen på spåret	
50	9.3 Föraren kan bäst bedöma var tåget skall stanna	
51	9.2 Föraren har möjlighet att stanna tåget på lämpligt ställe	
52	9.2 Föraren utslagen, tåget skenar->stopp. Föraren kan häva broms ex vis. i tunnlår, på broar	
55	9.3 Många drar i nödbromsen i onödan. Det blir en mjukare bromsning om föraren får en signal	
57	9.3 Det blir minst skador på fordonen om föraren bromsar själv	
57	9.3 Då slipper man risken för hjulplattor och föraren kan stanna där det är lämpligt	
59	9.2 Tycker ej att resande skall ha tillgång till nödbroms	
62	9.2 Orsakar minst skada på tåget	
64	9.3 X2 har magnetbromsar det blir tvärnit, bättre att föraren får signal och kan bromsa	
67	9.2 Föraren har konkret fått besked om att nöd föreligger men kan stoppa på säkert ställe	Pipljud hos förare tror jag inte på. Tekniken, t.ex. interntelefon fungerar inte alltid. 9.2 bättre
69	9.1 Om något allvarligt hänt bör du stanna tåget direkt	
71	9.1 fallerar ej!	9.4 borde vara bäst men det kräver att underhåll fungerar (vilket inte är fallet idag)
72	9.1 Nödbroms är lika med stopp	
73	9.2 För att slippa stopp i tunnlår/broar m.m. Helst i samråd m tågpersonal via Neumann e.d.	

Öppna synpunkter från förare

	<b>Fråga 11 Val av acceptabel bromslösning bland alt. 9.1 – 9.4 och motiv till valet</b>	<b>Övriga kommentarer och synpunkter</b>
1/	9.3 Föraren kan stanna omedelbart på lämpligt ställe, risken för mat. skador minskar	
2/	9.3(+9.4) En signal ger snabbare broms än tal. Gärna kombinerat med talkontakt	Vid nödbromsning direkt kan man stanna på dumma platser. 9.3+9.4= positiv förändring
6/	9.3 Själv möjlighet att bestämma retard.-kraft och lämpligt ställe att stanna	
16/	9.2 I bl.a. tunnlar broar och svår terräng	Alla fordon borde ha nödbromsöverbryggnig
18/	9.2+9.4 Ta gärna en titt på hur man löst frågan på litt. SJ X31	Ja tack till nödbromsöverbryggnig även på svensk mark/spår
21/	9.4 Alltid bäst att få kontakt med person som behöver stanna tåget	
27/	9.2 Att kunna häva i tunnlar för att inte behöva evakuera resande	
28/	9.2+9.4 Aldrig varit någon fara då nödbroms aktiverats. Kontakt är bra	
30/	(9.1) 9.3 Drar inte till sig uppmärksamhet utan tågpersonal kan bromsa i lugn och ro	På alla SJ motorvagnståg finns interntelefon (?) Klarare anv. regler behövs. Nödtelefon på X31 används för mycket till busringning
31/	9.4 Endast föraren kan avgöra var, när och hur tåget kan stanna	Nödbroms aktiverad av res skapar mest problem. Bättre om föraren får reda på orsaken direkt
33/	9.4 Det är bra om man får reda på anledning till nödstopp	
38/	9.2 Tåget kan stanna på mycket olämpligt ställe ur evakueringssynpunkt	
39/	9.2 Fungerar på Öresundstågen X2	
40/	9.1 Dålig erfarenhet av X31 nödhögtalare Påfrestande många signaler i förarhytten,	X31-hytten har 9 komm-system. Ännu fler ej bra, nödbroms+nödhögtalare rekommenderas
46/	9.2 Tåget kan stanna på olämpligt ställe på en bro eller i en tunnel	
47/	9.2 Bromsningen säkerställd vid nödläge men föraren kan hindra stopp på olämplig plats	
48/	9.2 Man kan få stopp på olämpligt ställe typ tunnel eller bro	
50/	9.4 Föraren får en uppfattning om varför tåget måste stoppas, kan bromsa på vettigt sätt	Mest busdragningar i nödbroms Aldrig varit med om att tåg nödbromsats p.g.a. fara
54/	9.4	Idag knappast anledning till nödbroms. Central dörrförregling + kontaktmöjligheter
59/	9.4	Undvika stanna i tunnel, undvika hjulplattor, undvika våldsam inbromsning
/	9.2 Det finns tillfällen då man måste kunna fortsätta till bättre ställe att stanna på	Aldrig varit med om att någon dragit i nödbromsen (>25 tjänsteår)
/	9.2 Exempelvis brand i tunnel	

Öppna synpunkter från cateringpersonal

	<b>Fråga 11 Val av acceptabel bromslösning bland alt. 9.1 – 9.4 och motiv till valet</b>	<b>Övriga kommentarer och synpunkter</b>
B	9.2 Bra om föraren kan avbryta bromsningen så att stopp på olämpliga platser undviks	Maximalt system: 9.2 + röstkontakt med en som drar för förklaring av orsaken
D	9.3+9.4 Bra om föraren kan välja ett bra ställe att stanna på, ej obygd/tunnel/bro	
F	<i>Svar på 8) Föraren ville att jag skulle testa nödbromsen</i>	
L	9.3 För många knäppa människor. Det är föraren som skall bromsa tåget på rätt sätt.	
O	9.4 Resenären har placerat kläder på nödbromsen som då utlösts, hur hantera detta vid 9.4?	Info om nödbromshandtagets funktion till resande + personal är idag undermålig
P	9.1 Nödbroms är till för nödläge och då ska tåget stanna fortast möjligast	Nödbroms ska finnas där för allas säkerhet men det är bra att den blivit plomberad
S	9.1	Bra som det är idag har aldrig varit med om att någon dragit i <i>handbromsen</i>
V	9.1 Det är väl det som är syftet med nödbroms!!!	
Y	9.3 Föraren bestämmer lämpligt ställe att stanna på	