



Myndigheten för  
samhällsskydd  
och beredskap



# Rakel – för de samhällsviktiga kollektivtrafikbolagen



## Vad är Rakel?

Rakel är ett digitalt radiokommunikationssystem med en egen infrastruktur utbyggt över hela Sverige. Det är robust och säkert för att tåla hårda väderförhållanden och har lika bra eller bättre täckning än tidigare analoga system. Det är vårt nationella kommunikationssystem för ledning och samverkan för organisationer med ansvar för allmän ordning, säkerhet eller hälsa.



## Varför behöver man använda ett kommunikationssystem som Rakel vid en kris eller allvarlig händelse?

### För samverkan

Vid olyckor och kriser är ledning och samverkan mellan aktörer som ska hantera händelsen av största vikt. Samhällets beredskap har kravet att kommunikation ska vara möjligt varhelst en händelse inträffar och oavsett händelsens art och omfattning. Rakel uppfyller dessa krav genom systemets täckning, tillgänglighet och talkvalitet. För att prioritera och samordna insatser och resurser krävs att de som ska utföra insatserna kan kommunicera med dem som är ansvariga för att leda och fördela resurserna. Kollektivtrafikbolagens samverkan med bland andra räddningstjänst, kommunens krisledning och Trafikverkets regionkontor underlättas betydligt med Rakel.

Offentliga och privata aktörer har tillsammans utvecklat en nationell talgruppstruktur i Rakel för att förbättra förmågan till samverkan. Talgruppstrukturen gör det möjligt för flera aktörer att samtidigt delta för att till exempel skapa en lägesbild och för att samordna åtgärder och resurser.

## Varför ska kollektivtrafikbolagen använda Rakel?

- Rakel är robust och säkert och fungerar när andra radiokommunikationssystem/telenät ligger nere eller är överbelastade.
- Kollektivtrafiken är en viktig resurs vid evakuering och utrymning och behöver kunna kommunicera med andra aktörer.
- Genom att använda talgrupper får alla berörda organisationer information samtidigt vid en störning. På så vis effektiviseras insatserna och risken för att felaktig information sprids minskar – det sparar tid och pengar.
- Rakel minskar kostnaderna för drift, underhåll och utrustning i egna radio-system.
- Rakel har ett effektivt och lätthanterligt personlarm som skapar trygghet åt personalen.

## Vilken roll har kollektivtrafiken för samhällets krisberedskap?

### Kollektivtrafiken är resurs för evakuering och utrymning

Exempel på händelser där kollektivtrafikens resurser kan behövas för evakuering och utrymning kan vara:

- Naturhändelser såsom stormar, översvämningar och snöfall
- Störning i infrastruktur såsom el-, vatten- och värmefall
- Spridning av farliga ämnen och smitta inklusive radiologiskt utsläpp
- Olyckor och bränder
- Terrordåd
- Krig

Erfarenheter från övningar och verkliga händelser visar att evakuering och utrymningar i större skala leder till trängsel på vägarna och belastning på broar och tunnlar. För att effektivt kunna evakuera en större mängd personer krävs det analys av trafikflöden, lämpliga färdvägar och trafikdirigering. Dessutom behöver samhället bistå med transportmöjligheter för de människor som inte kan ta sig från området på egen hand. Kollektivtrafiken utgör vid dessa tillfällen en nödvändig resurs.

Människor med särskilda behov kan behöva individanpassade transporter. Exempel på individanpassade transporter är transport av patienter med beroende av medicinteknisk utrustning och liggande transporter för sjukvårdspatienter.

Behöriga att använda Rakel är bland andra sådana verksamheter som behövs för att tillgodose allmän ordning, säkerhet eller hälsa och som bedrivs av kommuner och landsting enligt lagen (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fred och höjd beredskap.

I den här broschyren används de samlade begreppen "kollektivtrafikbolag" och "kollektivtrafik" för sådan verksamhet.

## Vilka formella krav finns för att kollektivtrafiken ska få ansluta till Rakel?

Kollektivtrafiken har en viktig uppgift inom landstingens och regionens beredskapsplanering och krishantering för transporter. Utgångspunkten för kollektivtrafikbolagens ansvar och uppgifter finns i den så kallade ansvarsprincipen samt att kollektivtrafiken ingår i samverkansområdet Transporter (SOTP).

### Ansvarsprincipen

En grundläggande princip, ansvarsprincipen, för det svenska krishanteringssystemet är att den myndighet som normalt ansvarar för en verksamhet har ansvaret även i en krissituation. Ansvaret för planeringsarbetet i samband med evakuering och utrymning ligger enligt ansvarsprincipen på de organisationer som har någon

form av ansvar i samband med sådana händelser. Dessa är polis, räddningstjänst, sjukvård, länsstyrelse, kommun och andra berörda organisationer. Vid denna typ av händelser utgör kollektivtrafiken en resurs för evakuering och utrymning.

## **Kollektivtrafikens uppgifter vid kärnteknisk olycka**

MSB och länsstyrelsen har ett särskilt ansvar för planering vid utsläpp av radioaktiva ämnen från kärntekniska anläggningar. Det är länsstyrelsen som kan fatta beslut om utrymning vid kärnteknisk olycka. I länsstyrelsernas planer för larmning och hantering vid radioaktiva utsläpp ingår kollektivtrafiken som en av aktörerna.

## **Samverkansområdet Transporter (SOTP)**

För att stärka samverkan har ett antal organisationer som har nära kopplingar till varandras verksamheter bildat samverkansområden. Transporter (SOTP) är ett av de sex samverkansområdena. Enligt förordningen (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap ska statliga myndigheter som ingår i ett samverkansområde bland annat ha ett särskilt ansvar för att planera och vidta förberedelser att förebygga och hantera kriser. En av uppgifterna är att "beakta behovet av att delta i det samhällsgemensamma radiokommunikationssystemet Rakel" för att förbättra förmågan att kommunicera med varandra och därmed stärka möjligheterna till att samverka.

## **Vilken nytta har kollektivtrafiken av Rakel i vardagen?**

En effektiv hantering av kriser kräver att metoder och teknik används även i vardagen. Rakel ger en möjlighet till trafikledning av kollektivtrafik i vardagen genom den webbaserade applikationen "telefonboken" som bygger på att logiska begrepp används såsom linje/tur, fordonsnummer och omlopp. Genom vardagsanvändningen av Rakel ökar också kollektivtrafikens förmåga att bistå krishanterande aktörer med nödvändiga resurser vid bland annat evakuering och utrymningar.

När Rakel används vid den dagliga kommunikationen mellan trafikledning och bussar etableras rutiner för hur man kommunicerar via Rakel. Det kommer till nytta under de stressade förhållanden som kan uppstå vid kriser och olyckor. Genom att använda talgrupper får alla berörda aktörer information samtidigt vid en störning och risken för att felaktig information sprids minskar. Dessutom underlättas samverkan med andra utanför den egna organisationen som till exempel räddningstjänst, polis, ambulans och bussar i angränsande län om det gemensamma radiokommunikationssystemet Rakel används. En ytterligare fördel är att bussförarnas personliga säkerhet och trygghet stärks då Rakelmobilerna är utrustade med en nödknapp för personliga larm.

## **Snabb hantering av oväntade händelser**

Viktigt meddelande till allmänheten (VMA) genom radio, tv eller siren är de vanligaste metoderna att larma allmänheten. Men även de som ska hantera händelsen måste kunna larmas och nås med kort varsel. Det är ofta tjänsteman i beredskap (TiB) som är kontaktnod och den som först tar emot larmet. Här utgör Rakel en av larmkanalerna och Rakel är nu mera en etablerad kanal för samverkan mellan TiB:ar.



Kollektivtrafiken är en viktig resurs  
för evakuering och utrymning.

## Länstrafiken i Jönköping: Störst nytta av en kommunikationsradio i den dagliga driften

Jönköping har infört Rakel i alla sina bussar och har fasat ut sitt gamla radio-kommunikationssystem. - Att kunna samordna en större händelse via Rakel och i kristalgrupper kunna ha kontakt med räddningstjänst, polis och övrig krisberedskap. Det är en jättebra möjlighet som vi har saknat förut, säger Anders Lägersten, trafikinspektör.

Länstrafiken i Jönköping har ansvar för linjetrafik med buss och tåg i Jönköpings län. Bussflottan omfattar cirka 260 bussar och totalt utförs cirka 15 miljoner personresor per år i busslinjetrafiken.

– Varje dag och varje situation är en trafikhändelse i sig som fordrar att man har möjlighet till kommunikation med trafikledningen eller mellan våra bussar. Det är i den dagliga driften och det dagliga användandet som kommunikationsradion används mest, säger Anders Lägersten.

### Använder dynamiska talgrupper

– Vi använder oss av dynamiska talgrupper och så kallade logiska anrop. De olika turerna knyts till specifika fordon via en särskild telefonbok som är utvecklad av Hogia, berättar Anders.

### Utrustar alla sina bussar med Rakel

Samtliga bussar utrustas med fordonsmonterade Rakelmobiler. Utöver detta har Länstrafikens trafikledning och de olika trafikentreprenörerna ett antal handburna Rakelmobiler för trafikledning och övrig personal. Totalt rör det sig om drygt 300 abonnemang.

Tidigare hade Länstrafiken ett analogt kommunikationsradiosystem i sina bussar. Under monteringsperioden kördes de båda systemen parallellt.

– Vårt gamla åkeriradiosystem, Stornophone 6000, infördes för cirka 20-25 år sedan. Men tiden har sin gång, det blev gammalt och slitet och till slut gick det inte längre att få tag i reservdelar. Så vi började se oss om efter ett annat, berättar Anders.



”Att kunna samordna en större händelse via Rakel och i kristalgrupper kunna ha kontakt med räddningstjänst, polis och övrig krisberedskap. Det är en jättebra möjlighet som vi har saknat förut”, säger Anders Lägersten, trafikinspektör.

## Först inte självklart att det skulle bli Rakel

I början av 2012 beslutade Länstrafiken sig för att införa Rakel. Men det var från början inte självklart.

– Till en början hade vi tankar på att ta fram eget radiosystem via 3G-nätet. Till sammans med Dalatrafik tog vi fram ett ganska lovande förslag som vi först tänkte gå vidare med. Men då beslutade Landstingsledningen att Dalatrafik istället skulle satsa på Rakel. Så då tänkte vi också om och iakttog hur det gick för dem.

## Samverkan med andra en jättebra möjlighet

Eftersom det gick bra med Dalatrafiks Rakelinförande, kom Länstrafiken i Jönköping strax efter.

– Rakel är ett robust och pålitligt system som gjorde att vi tänkte om. 3G-nätet har sämre täckning och är mindre pålitligt när det till exempel är mycket trafik. Med Rakel har vi en bra täckning och perfekt kvalitet på ljudet i alla lägen.

– I situationer med kriser, skogsbränder, evakueringar då man behöver ha övergripande integrerad användning av systemet kan vi samverka med andra användare som blåljusorganisationer i andra talgrupper. Det är en jättebra möjlighet, säger Anders.

– Skillnaden för våra användare är inte så stor jämfört med tidigare. Rakel är bara en annan teknisk plattform med i stort sett samma handhavande som tidigare.

## Anpassningar nödvändigt för effektiv användning

Det har också funnits utmaningar med att införa Rakel.

– Det var mer komplicerat än vad vi först trodde. Rakels tekniska plattform är inte riktigt anpassad efter länstrafikens behov. Så vi behövde fylla den med ett anpassat innehåll för att vi skulle kunna använda Rakel på ett effektivt sätt.

På frågan om vad Rakelinförandet kostat Länstrafiken i Jönköping svarar Anders:

– Sammanlagt cirka nio miljoner kronor.

## Lättare att kommunicera med angränsande län

– Nu är vi helt igång med Rakel och alla gamla radioapparater har bytts ut. I framtiden kanske vi kommer att införa Rakel även på våra tåg vilket skulle möjliggöra direktkontakt mellan tågen och vår centrala trafikledning säger Anders.

– Allt eftersom fler länstrafikbolag ansluter sig till Rakel blir det lättare kommunicera med angränsande länsbussar vilket är en stor fördel!

## Goda råd från Jönköpings länstrafik

Ta hjälp av konsulter för att göra Anpassningar i de applikationer som man ska integrera i Rakel. I vårt fall har vi haft utomordentligt god hjälp av konsultföretaget Prové från Göteborg. Men räkna med att det tar tid innan allt kommer på plats.

Använd dynamiska talgrupper och logiska anrop via Hogias så kallade telefonbok, som är en naturlig lösning på de Anpassningsutmaningar som finns.

## Läs mer

[www.msb.se/rakel](http://www.msb.se/rakel)

## Kontakta oss

Berith Elgbro

[berith.elgbro@msb.se](mailto:berith.elgbro@msb.se)

Tel: 010-240 41 96, 073-026 11 96

Leif Zetterberg

[leif.zetterberg@msb.se](mailto:leif.zetterberg@msb.se)

Tel: 010-240 42 19, 073-026 12 19

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)

651 81 Karlstad Tel 0771-240 240 [www.msb.se](http://www.msb.se)

Publ.nr MSB679 - maj 2014