



I telekommunikationssystem är det möjligt att för att skydda trafiken mot avlyssning och för att förhindra uppträdande med en oriktig identitet kontrollera riktigheten av terminaler som uppkopplar en förbindelse genom autentiseringsförfarandet. Att riktigheten av terminaler kontrolleras är särskilt viktigt i mobilkommunikationssystem. Autentiseringsförfarandet innebär att nätet kontrollerar riktigheten av den identitet som abonnentapparaten meddelat därtill. Dessutom kan abonnentapparaten kontrollera riktigheten av nätets identitet. I systemen enligt teknikens ståndpunkt är man tvungen att överföra den hemliga information som krävs för en autenticitetskontroll genom skyddslösa överföringsnät och att ställa den till förfogande för de nät som besöks. Informationen möjliggör ett obegränsat antal autenticitetskontroller under en obegränsad tidsperiod, varvid en aktiv avlyssnare i vissa fall kan få tag på den och därefter utföra en autentiseringsprocess utan att uppkoppla en förbindelse till abonnentens autentiseringscentral. I denna uppfinning presenteras ett förfarande vid vilket varje enskild autentiseringsprocess är verksamhet mellan mobilteleapparat och autentiseringscentral. Nätets pålitlighet kontrolleras alltså i samband med varje autenticitetskontroll och mellan nätelement överförs ingen information som möjliggör lyckat uppträdande med en oriktig identitet.