

# Rundløype – Hemmelig oppgave



## Noen enkle metoder for koding av tekst

### 1. Atbash-koding

Denne metoden går ut på at alfabetet snus baklengs slik at hver bokstav byttes med sin motsatte bokstav. Dvs., A blir til Å, B til Ø, C til Æ, D til Z, ... , og Å til A.

Klartekst: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Æ Ø Å  
Kode: Å Ø Æ Z Y X W V U T S R Q P O N M L K J I H G F E D C B A

Med denne metoden får vi

ALLTID BEREDT! → ÅRRJUZ ØYLYZJ!

### 2. Rotasjonskoding (Cæsar-koding)

Her «roteres» alfabetet slik at hver bokstav byttes ut med den som ligger x plasser etter i alfabetet. Hvis vi bruker  $x = 1$  blir A til B, B til C, ..., Ø til Å, og Å må til slutt bli A:

Klartekst: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Æ Ø Å  
Kode: B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Æ Ø Å A

ALLTID BEREDT! → BMMUJE CFSFEU!

Med andre rotasjoner får vi andre koder, for eksempel med  $x = 3$ :

Klartekst: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Æ Ø Å  
Kode: D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Æ Ø Å A B C

ALLTID BEREDT! → DOOWLG EHUHW!

### 3. Koding med to nøkkeltall

Dette er en litt mer avansert form for rotasjonskoding, hvor vi bruker to tall som nøkkel. Som eksempel: Hvis vi bruker tallene 1 og 3 som nøkkeltall, vil den første bokstaven i meldingen vår bli rotert med  $x=1$  (som første eksempel på rotasjonskoding), den andre bokstaven med  $x=3$  (som andre eksemplet på rotasjon), og dette fortsettes annenhver gang (1, 3, 1, 3, 1, 3, ...). Kun bokstaver regnes med på dette skiftet annenhver gang, ikke blanke eller andre tegn. Vi får da:

ALLTID BEREDT! → BOMWJG CHSHEW!

### 4. Koding med nøkkelord

Her vil vi forvrengte alfabetet ved å bruke et nøkkelord, for eksempel SNØHULE. Vi begynner med dette ordet, og fortsetter så forfra på alfabetet med de bokstavene som ikke var med i nøkkelordet til vi får to halvdelar av alfabetet som kodes mot hverandre. Siden norsk har 29 bokstaver (odde), vil en bokstav bli den samme både i klartekst og kode, med nøkkelordet SNØHULE vil dette være J.

Klartekst: S N Ø H U L E A B C D F G I J K M O P Q R T V W X Y Z Æ Å  
Kode: K M O P Q R T V W X Y Z Æ Å J S N Ø H U L E A B C D F G I

ALLTID BEREDT! → VRREÅY WTLTYE!