

# Kodeløb for Spejderne

**IDE:** Spejderne skal have et kendskab til nogle af de koder, de kan støde på som spejdere.

Løbet er et stjerneløb. På løbet er der 10 poster. På hver post er der en kode og en forklaring på hvordan koden virker. Løbet er tænkt som et selvstudie i koder!

**Posterne:** På hver post er der en forklaring på, hvordan koden virker og en opgave, hvor koden skal anvendes i praksis!

Holdet skal selvfølgelig prøve koden. På hver post er der tre Koder, hvor af holdet skal vælge en tilfældig af dem. Forskellige hold må gerne løse de samme opgaver på en post. Men holdene må ikke dele oplysninger om kodernes løsninger, eller oplysninger om de ekstraopgaver de får for at løse posterne.

**Tip:** Det er en god ide at have flere poster end der er patruljer/hold, så der ikke er ventetid ved posterne.

**Tidsramme:** Hver post inklusivteknisk opgave tager ca. 5 – 7 minutter.

**Holdene:** Det er en fordel med små hold med 2 – 3 deltagere, så alle får en fornemmelse af de arbejder med koder.

**Om sværhedsgraderne på hver post:** Der er 3 koder på hver post. Kode 1 er den nemmeste/hurtigste. Kode 2 er den sværeste/længste. Kode 3 er et sted derimellem. Så har man kun store spejdere, eller trænede kodebrydere med på løbet, så kan man undlade at bruge kode 1 på hver post, for at tilpasse sværhedsgraden til deltagerne!

**Ekstraopgaver:** Når Holdet har løst en kode, skal de tilbage til start/post 0 og vise deres løsning. Til hver kode er der en ekstraopgave. Holdet får nu en ekstraopgave, alt efter hvilken kode de har løst på posten. Der er nu 4 muligheder for hvilken ekstraopgave de får.

## Eksempel på ekstraopgaver:

Kode 1: Snolder

Kode 2: ti armbøjninger

Kode 3: Holdet skal drikke 4 l vand

**Uløst opgave:** Holdet skal synge hele spejdersangen (også de vers vi plejer at springe over)

Ekstraopgaver og posternes sværhedsgrad afspejler ikke hinanden!

Ekstraopgaverne er ment som et afbræk for koderne, så der også bliver en "aktiv" del i løbet.

Hver kode på den enkelte post har en unik ekstraopgave, inklusiv "uløst opgave" – Se siderne med løsningerne og oversigt over ekstraopgaver!

**Snolder:** En karamel eller Lignende til hver deltager på holdet. Forbruget af snolder er ca. 5 -8 stk pr. deltager, men er lidt svært at beregne! Bemærk at deltagerens motivation daler med det samme, hvis I løber tør for slik inden løbet er slut! Så hav rigeligt med slik.

**Materialer til denne version af løbet:** Skriveunderlag, papir og blyanter til hvert hold. Snolder (rigeligt og gerne individuelt indpakket). Sangbøger. Krus og kander med vand. Laminerede poster.

**Tip:** Det kan være en god ide at være mindst tre ledere til løbet.

En leder til at fordele posterne til holdene.

En leder til at varetage ekstraopgaverne

Og en leder til at hjælpe holdene, hvis de er kørt fast på en post og behøver ekstra hjælp til posten.

**Eksempel på Post:**

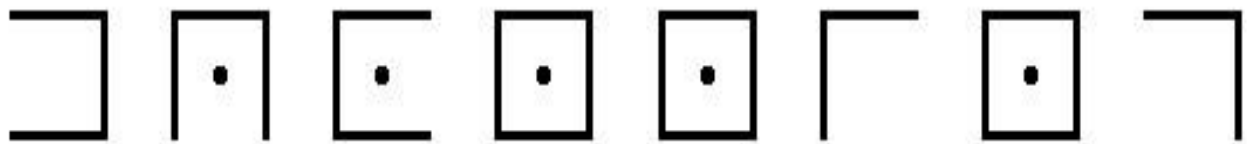


# Post 1: Juniorkode

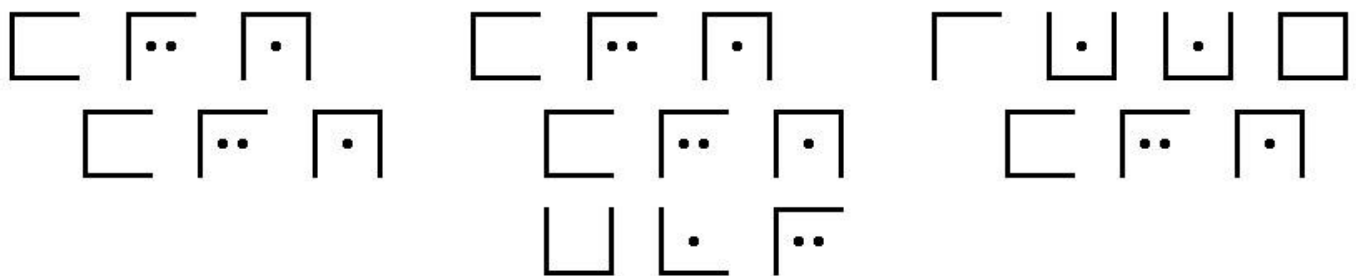
A	B	C	J	K	L
D	E	F	M	N	O
G	H	I	P	R <sup>Q</sup>	S <sup>R</sup>
T <sup>S</sup>	U <sup>T</sup>	V <sup>U</sup>	1	2	3
X <sup>V</sup>	Y <sup>X</sup>	Z <sup>Y</sup>	4	5	6
Æ <sup>Z</sup>	Ø <sup>Æ</sup>	Å <sup>Ø</sup>	7	8	9
	..			...	

© 2013 - Morten Holm Christensen

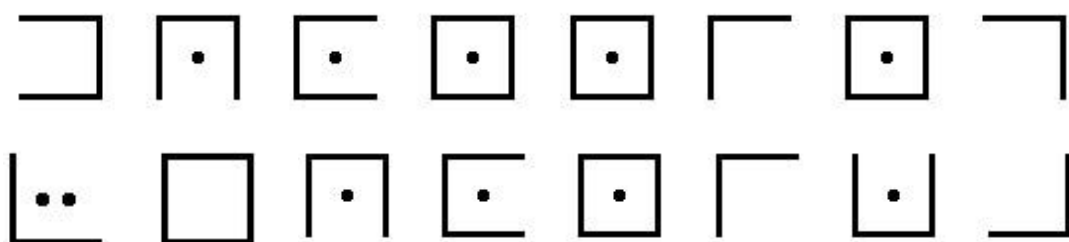
Kode 1:



Kode 2:



Kode 3:



## Post 2: Morse

Morsekoden er ikke en kode, men et alfabet eller signalsystem. Morse blev udviklet til at sende beskeder via det elektriske telegrafsystem. Opfinderen hed Samuel Morse.

Firkantet sagt, så består Alfabetet af prikker og streger, eller korte og lange lyde.

Nøglen ser således ud:

E					T												
I			A				N				M						
S		U		R		W		D		K		G		O			
H	V	F		L	Æ	P	J	B	X	C	Y	Z	Q	Ø	CH		
5	4	3		2			À	1	6				7		8	9	0

De hvide felter er prikker ( • )

De røde felter er Streger. ( — )

Nøglen læses oven fra og ned.

Nyt ord vises med to lodrette streger ( || )

Nyt bogstav vises med en lodret streg ( | )

Eksempel: • Er bogstavet E

|| • | — || er ordet Et

Hver gang man skal skrive et nyt bogstav, så starter man i toppen af Nøglen. Og for hvert tegn, så går man lige ned i næste række til et af de to bogstaver der står lige nedenunder.

Eksempel: || • • || Er bogstavet I

|| — • || Er bogstavet N

Nogle gange kan symbolerne prikker og streger byttes ud med andre symboler.

Vælg en kode og løs den. Fortæl hvad der står i koden ved "start / Post 0"

Kode 1      /--./...-/..././...-/---./...-/..././...-//---/  
               --//.../---./..././..././...-//---/

Kode 2      ...././...---/.../.-//

Kode 3      ./...//---/---/---//---/./.../..././...-//---  
               //---/---//---/---/.../.../.../.../.../.../---  
               -/-...//---/.../...//.../.../.../.../.../.../---  
                   -/-...//

## Post 2: Morse

E					T															
I			A				N				M									
S	U		R	W		D	K		G	O										
H	V	F		L	Æ	P	J	B	X	C	Y	Z	Q	Ø	CH					
5	4		3			2				Å	1	6				7		8	9	0

### Kode 1

*/--./...-/.-..././.-./---./-.../..././.-...//---/  
 --.//.../---./-./..././---./-...-/.-//*

### Kode 2

*...././.----/.../.-//*

### Kode 3

*./.-.//--.../---/---//---/.-./.-..././-...  
 //---/---//---.../---./.-..././-.../---  
 -/---...//---..././-...//---/---//---.../---  
 -/---...//*

## Post 3: Binære talsystem

"Bi" betyder to. Det vil sige at der bruges to symboler i talsystemet. Da det binære talsystem er tæt knyttet til computere, bruges symbolerne 0 (nul) og 1(et) ofte som værdierne i dette system.

Det tal som skrives med det binære talsystem, repræsenterer bogstavernes plads i alfabetet.

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29

(Dansk version med 29 bogstaver)

Sådan læses en binær talkode hos spejderen (Rent matematisk giver det ikke meget mening at forklarer det således)

Da der er 29 bogstaver i alfabet, så har vi brug for 5 pladser! For at skrive et bogstav. Hvert binært tal læses fra Højre mod venstre. Pladserne har disse værdier!

Plads 4	Plads 3	Plads 2	Plads 1	Plads 0
16'ernes plads	8'ernes plads	4'ernes plads	2'ernes plads	1'ernes plads

Så det er spørgsmål om de enkelte værdier er repræsenteret.

0 hvis værdien ikke skal medregnes.

1 hvis værdien skal medregnes.

Eks. 11111

Plads 4	Plads 3	Plads 2	Plads 1	Plads 0
16'ernes plads	8'ernes plads	4'ernes plads	2'ernes plads	1'ernes plads
1	1	1	1	1

Her er der:  
En 1'er  
En 2'er  
En 4'er  
En 8'er  
En 16'er

Summen er 31 og det ville henvise til det 31. bogstav i alfabetet, hvis der var sådan et!

Eks.: 00010 er 2 eller bogstavet B.

Eks.: 10100 er 20 eller bogstavet T

Koden kan skrives på forskellige måder. Ved altid at nævne de 5 pladser - 00000

00100 00101 01010 = H E J

Eller ved at undlade de pladser, som ikke er i brug for at skrive tallet i det binære talsystem 100

101 1010 = H E J - Husk, man starter altid fra højre mod venstre,

*når man læser det enkelte bogstav*

**Vælg en kode og løs den. Fortæl hvad der står i koden ved "start / Post 0"**

### Post 3: Binær talsystem

A	1	00001	I	9	01001	Q	17	10001	Y	25	11001
B	2	00010	J	10	01010	R	18	10010	Z	26	11010
C	3	00011	K	11	01011	S	19	10011	Æ	27	11011
D	4	00100	L	12	01100	T	20	10100	Ø	28	11100
E	5	00101	M	13	01101	U	21	10101	Å	29	11101
F	6	00110	N	14	01110	V	22	10110			
G	7	00111	O	15	01111	W	23	10111			
H	8	01000	P	16	10000	X	24	11000			

### Kode 1

01000 10110 01001 10011 01101 00001  
01110 10110 01001 01100 10011 01100 11101  
10011 01101 00101 00100 00101 01110 01111  
10011 10100 , 00111 01001 10110 00101  
10010 00100 00101 10100 10011 11101 01101  
00101 01110 01001 01110 00111 00001  
10100 10100 10010 10101 00101 00100 00101  
01110 01101 00101 00100 01000 11100 10110  
01100

### Kode 2

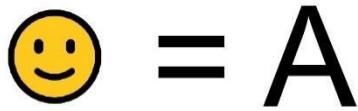
10011 10000 01001 10011 01001 01011 01011  
00101 00111 10101 01100 10011 01110 00101

### Kode3

01000 00001 10010 10010 11001 10000 01111  
10100 10100 00101 10010 00101 10010 00111  
00001 01110 00100 00001 01100 00110  
10011 01100 01001 01100 01100 00101 00010  
10010 01111 10010



# Post 4: Emoji



Emojikoden er en substitutionskode, hvor man bytter bogstaverne i alfabetet ud med symboler. I dette tilfælde Emoji'er eller smileyer.

Alfabetet ser således ud:

Vælg en kode!

Løs koden!

Find ud af hvilke dyr

der gemmer sig i koden!

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	
1	2	3	4	5
6	7	8	9	0

G	I	B
	E	
		D

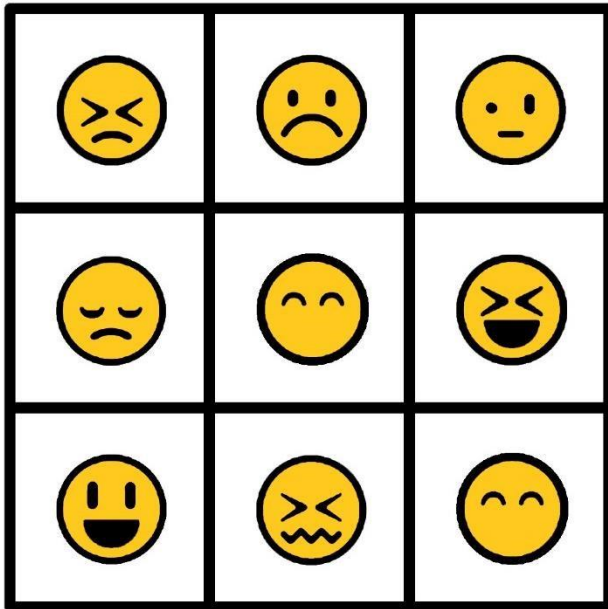

Emojikode 1


Emojikode 2

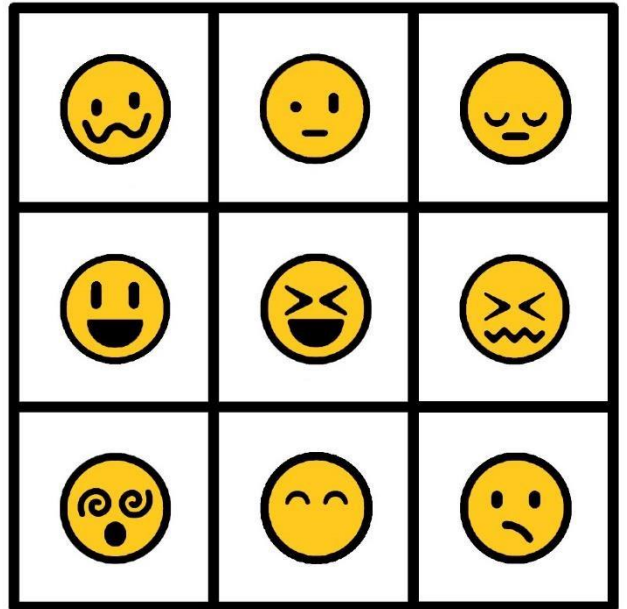

Emojikode 3

# Post 4: Emojikode

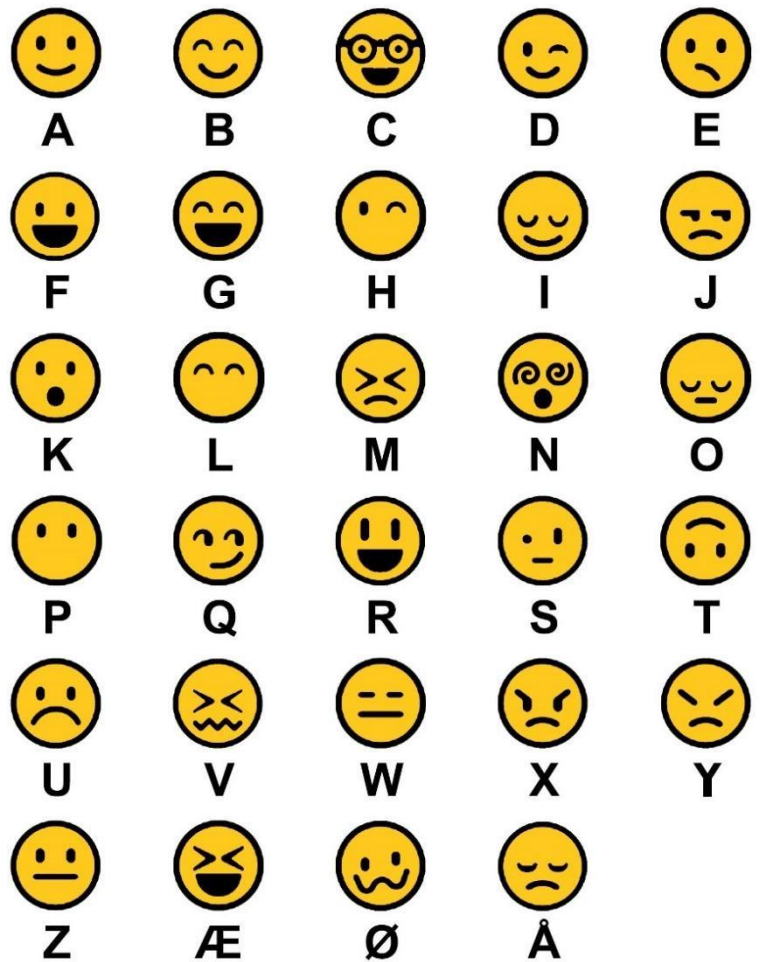
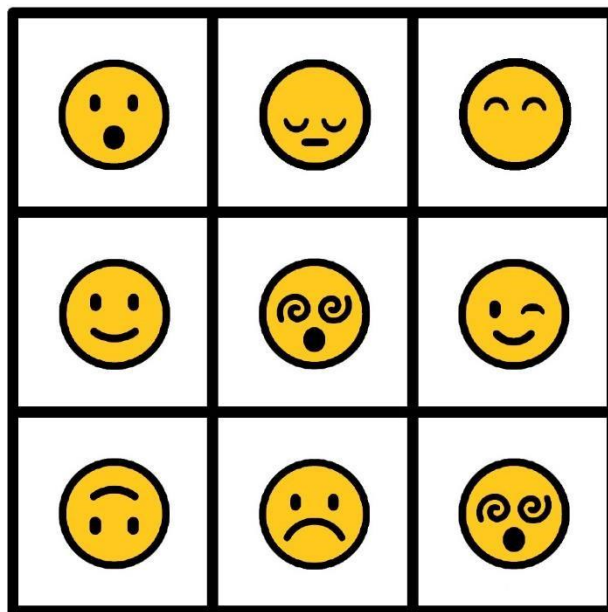
Kode 1



Kode 3

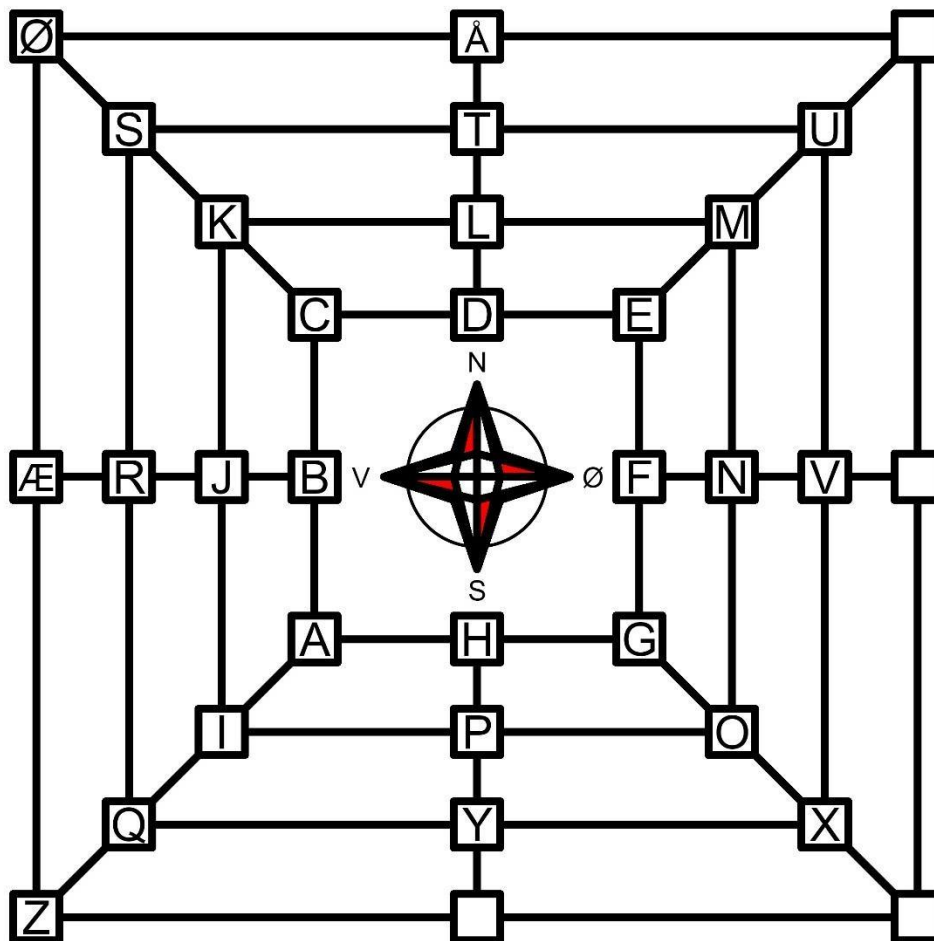


Kode 2



## Post 5 Møllekoden

Møllekoden er en Matrice kode. Det betyder at du kun kan løse koden, hvis du kender hvilken matrice der skal bruges og bogstavernes placering i matricen. Altså du har den rigtige matrice som koden er skrevet i. En matrice kan også være en bestemt bog. Møllekodens grafiske udtryk, og matrice, får koden til at ligne spillet "Mølle" og det er derfra koden har fået sit navn.



For at bevæge sig rundt i matricen, så bruger man verdenshjørnerne. Forestil dig du står på kompasrosen i midten af matricen.

Skal man skrive et A, Så skal man bevæge sig mod Sydvest 1 plads. Så, SV1=A

Skal man skrive et T, Så skal man bevæge sig mod Nord 3 plads. Så, N3=T

**Vælg en kode! Løs koden! Giv svaret ved Post 0**



	Placering				
	1	2	3	4	5
Tast 2	A	B	C	Æ	Å
3	D	E	F		
4	G	H	I		
5	J	K	L		
6	M	N	O	Ø	
7	P	Q	R	S	
8	T	U	V		
9	W	X	Y	Z	



På gamle mobiltelefoner var der kun omkring 12 taster. Så når man skulle skrive en tekst så skulle man bruge telefonens taster lidt anderledes! 10 af tasterne på telefonen var det numeriske tastatur. Alfabetet var fordelt på de numeriske taster 2 til 9.

SMS-Koden kan skrives på to måder:

**1)** Som man ville trykke på tasterne, når man skrev sin tekst! Hvis man skulle skrive A, Så ville man trykke 2.(og holde en kort pause)

Ville man skrive B, Så ville man trykke 22. Ville man skrive ABE,

så ville man trykke 2.(og holde en kort pause)2233

**2)** Metode nr. to, og den som flest spejdere forbinder med SMS-koden er Ved at nævne tasten og derefter bogstavets placering på tasten.

Et K ville skrives som 52 og et O ville skrives som 63.

Så ordet KOP ville skrives 52 63 71.

Vælg en kode og løs den.

Fortæl hvad der står i koden ved "start / Post 0"



Kode 1:            42 21 73 41 32 73 81 73 82 31  
81 32 53 32 33 63 62 43 81 74

---

Kode 2

83 43 52 32 62 31 32 73 31 32 62 63 61 73 82 31 63 53 33 -----

---

Kode 3

33 53 63 81

## Post 7 Spejd-kode / Kodeordskode

Spejd-koden er en forskydningskoden ligesom A til K-koden. Men her skal man bruge et kodeord. Derfor hedder koden også "kodeords-koden". SPEJD er ofte det kodeord der bruges, når spejdere lære denne kode. Derfor omtales "kodeordskoden" også, og oftest, som "spejd-koden" Man konstruerer kodens nøgle med et kodeord.

Man skriver kodens nøgle uden W, altså med 28 bogstaver. Alfabetet skrives i to rækker med 14 bogstaver i hver. I den øverste række starter man med at skrive sit kodeord.

Det kodeord man vælger, må kun indeholde et af hvert bogstav. "bille" kan f.eks. ikke bruges, da det indeholder 2 L'er.

Man starter med at skrive sit kodeord: S P E J D

Og derefter fortsætter man med at skrive resten af alfabetet, når man kommer til et bogstav, som også er i kodeordet, så springer man dette bogstav over og fortsætter med næste bogstav i alfabetet. 14 bogstaver i hver række!

Spejd-kodens "nøgle" – Kodeordet er SPEJD

<b>S</b>	<b>P</b>	<b>E</b>	<b>J</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>K</b>	<b>L</b>
<b>M</b>	<b>N</b>	<b>O</b>	<b>Q</b>	<b>R</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>V</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Z</b>	<b>Æ</b>	<b>Ø</b>	<b>Å</b>

For at læse spejd-koden eller kodeords-koden, finder man det bogstav man skal finde klarteksten til. Klarteksten er det bogstav der står over eller under dette bogstav.

Eksempelvis er koden Z O Q's løsning H E J

Løsningen på en kode omtales også som "klarteksten!"

Løs koden og vis løsningen:





## Post 8 Kryptering

Kryptering betyder "skjult tekst" og den form for kryptering som Spejdere oftest lærer er en meget simpel og naiv version, hvor klarteksten skjules i en besked, og det handler om at finde den systematik, man skal løse/læse teksten med.

Det kan være at "KODEN ER SKREVET MED STORE BOGSTAVER" men der er blandet små bogstaver ind i teksten, og koden kunne se nogenlunde således ud:

Eks.

bKaOmDsegEbhjNERnShKaRtEfVisEToMEDmSTOR  
EelBetOaGgSuTrAkVkEkRys.

En berømt spejder-krypteringsform hedder "kinesisk tekst". Find selv ud af logikken i denne kode er og find klarteksten.

Vælg en kode:

-----  
Kode 1:

ETTYJregisOVregisARBregisOVregisOVARBregisARB  
-----

Kode 2:

POLBPILBERTOTNE  
-----

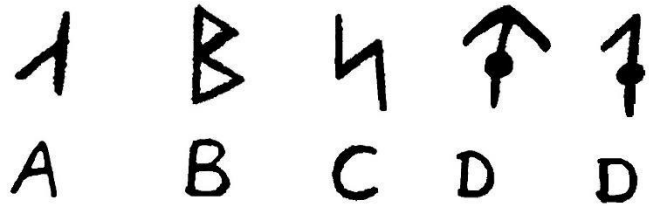
Kode 3:

KOtkiTresnADrOmrom

## Post 9 Runer

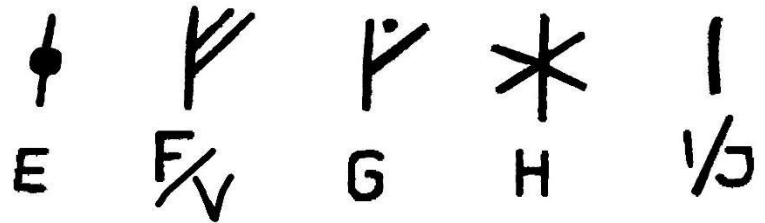
Runer er det alfabet vikingerne brugte. Når vi bruger runer som koder er det flere tidsaldres runealfabeter, der er blandet sammen, så runealfabetet ligner vores nuværende alfabet mest muligt. Runer er mest lavet af lige streger og prikker, så de er nemme at mejsle i sten eller snitte i træ.

Runealfabetet til koder:



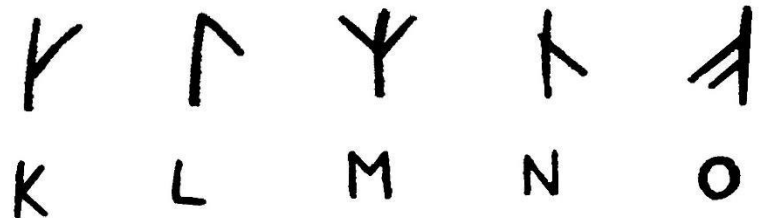
Skriv en af de 3 koder med små kviste og sten eller tændstikker.

Vis resultatet til start/post 0:



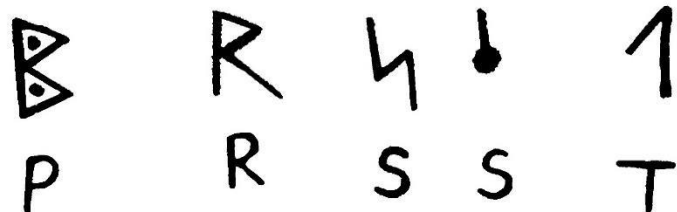
Kode 1:

Å



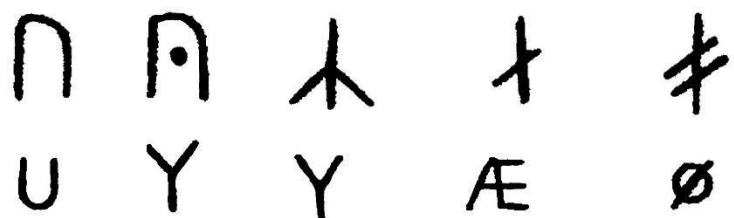
Kode 2:

HEJ



Kode 3:

UNDERBUKSER



## Post 10 Håndalfabetet

Håndalfabetet er ikke en kode men en kommunikationsform for mennesker med nedsat hørelse. Så er du døv, så kommunikere du måske ved hjælp af tegnsprog.

Er du kun en jævn og almindelig Gangster, og kan du kun håndtegnet for L som leverpostej - og gør det dig Trist? Så lær nye hånd-tegn.

Lær nogle nye hånd-tegn og bliv den sygeste gangster i skolegården!

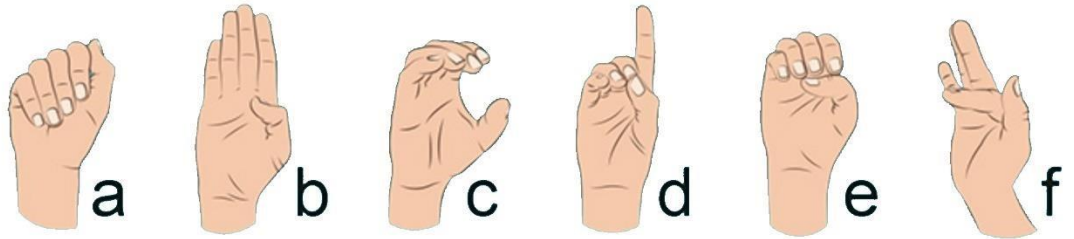
Vælg en  
"kode":

# DET DANSKE HÅNDALFABET

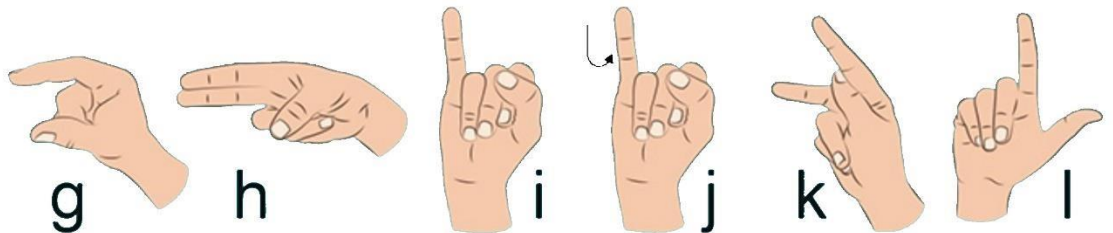
Alle på holdet  
skal lære

håndtegnene:

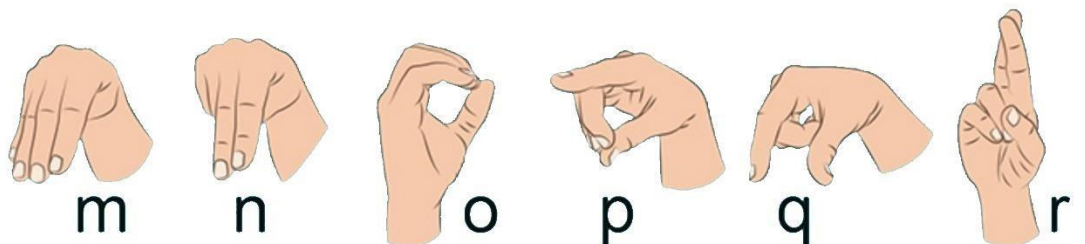
Vis løsningen:



Kode 1:

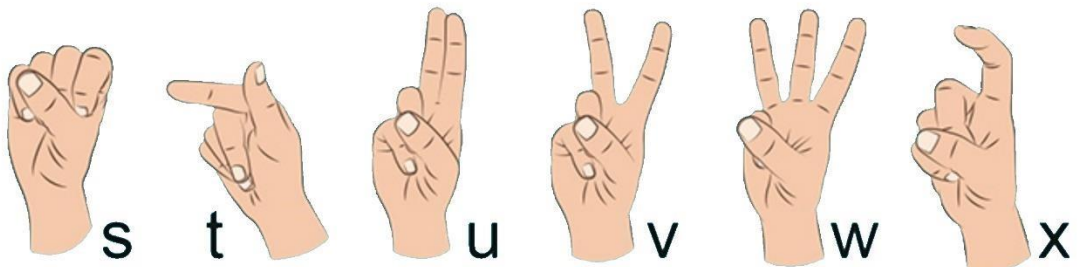


**I S**

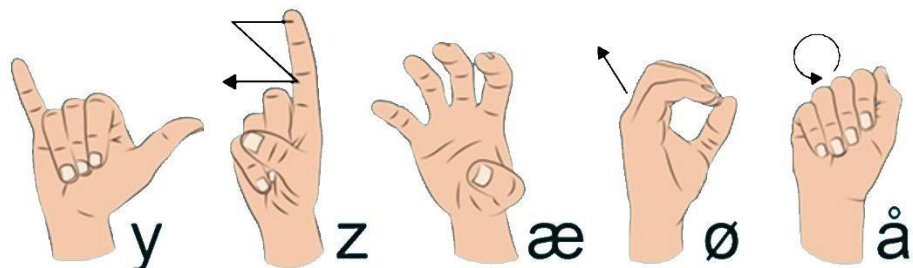


Kode 2

**B I L**



Kode 3



**C O L A**

Løsninger:

Post 1: Frimurekode

<b>Kode:</b>	<b>Løsning</b>	<b>Ekstraopgave</b>
<b>1</b>	Er Futsko, sko der har fået husarrest?	Holdet skal sammen tælle baglæns ned fra 10 til – 5.
<b>2</b>	Får får ikke får får blå	1 x Snolder.
<b>3</b>	Dronning Veronika	Tag sammenlagt 20 armbøjninger.
<b>Forkert Svar</b>		Holdet skal sammenlagt drikke 3 liter vand.

Post 2: Morse

<b>Kode:</b>	<b>Løsning</b>	<b>Ekstraopgave</b>
<b>1</b>	Gulerødder og hønseøjne	1 x Snolder.
<b>2</b>	Hejsa	2 x Snolder.
<b>3</b>	Er Bob Marley og Bøllebob den samme Bob	1 x Snolder.
<b>Forkert Svar</b>		Holdet skal synge hele spejdersangen, også de vers vi plejer at springe over.

Post 3 Binært talsystem

<b>Kode:</b>	<b>Løsning</b>	<b>Ekstraopgave</b>
<b>1</b>	Hvis man vil slås med en ost, giver det så mening at true den med høvl	Holdet skal sammenlagt tage 15 armbøjninger.
<b>2</b>	Spis ikke gul sne	1 x snolder.
<b>3</b>	Harry potter er Gandalfs lillebror	Holdet skal stå og pippe som kyllinger i et minut. Pip, pip, pip.
<b>Forkert Svar</b>		Holdet skal finde et træ at danse omkring (eller en leder), som var det juleaften, mens de synger 2 vers af en julesang.

Post 4 Emojikoden

Kode:	Løsning	Ekstraopgave
1	MUS ÅLÆ RVL – Mus Ål Rå Mår Sæl	1xsnolder.
2	KOL AND TUN – Ko And Tun Kat	Alle Deltagerne på holdet skal kravle mellem benene på hinanden.
3	ØSO RÆV NLE – Ørn Sæl So Ræv	Deltagerne skal på skift holde sig selv i hånden, så de danner en ring med deres arme. Alle deltagere skal nu kravle igennem hinandens "armringe"
<b>Forkert Svar</b>		Alle deltagere skal holde deres arme strakte over deres hoveder og sige denne sætning i kor: "Astrid Lindgren går på jagt på Tåsinge" 7 gange.

Post 5 Møllekoden

Kode:	Løsning	Ekstraopgave
1	Har hestepiger bløde snuder	Alle på holdet skal skiftes til at melde klar for holdet inden de må gå til en ny post.
2	Brandbil, gummibåd	1x snolder.
3	xylofon	Alle på holdet skal lægge sig ned og rejse sig op og hoppe 4 gange.
<b>Forkert Svar</b>		Alle på holdet skal lave 5 burpies hver.

Post 6 SMS-koden

Kode:	Løsning	Ekstraopgave
1	Har Gertrud telefonitis	Alle skal Slå på brystet og brøl som en gorilla i 30 sekunder.
2	Vi kender Rudolf	Lav en dans, den skal vare 10 sekunder og I skal danse det samme.
3	Flot	1 x Snolder.
<b>Forkert Svar</b>		Hop 10 hop hver.

Post 7 Spejd koden

Kode:	Løsning	Ekstraopgave
1	HEST	1x snolder.
2	Å	Alle på holdet skal slå en koldbøtte.
3	Kugler	1x snolder.
<b>Forkert Svar</b>		Alle skal stå og lave "trutmund" i 60 sekunder.

Post 8 Kryptering

Kode:	Løsning	Ekstraopgave
1	Bra siger bra vo siger vo siger bra siger vo siger Jytte	1x snolder.
2	En to tre blip blop	Stil jer i en rundkreds. Klap jeres sidemænd let på skuldrene og sig "godt arbejde til hinanden"
3	Mormor danser tiktok	Stil jer i en rundkreds. Sig "Pip" en efter en rundt i rundkredsen. "Pippet" skal sendes 4 gange rundt i kredsen!
<b>Forkert Svar</b>		Alle skal Klappe 3 gange over hovedet!

Post 9 Runer

Kode:	Løsning	Ekstraopgave
1	Å	Alle på holdet skal sige Sig "Fader vor" i kor.
2	HEJ	1x snolder.
3	UNDERBUKSER	Moonwalk 15 meter
<b>Forkert Svar</b>		Alle skal Finde en lille pind, hold den mellem overlæbe og næse i ti sekunder, uden brug af signe egne hænder.

Post 10 Det danske håndalfabet

Kode:	Løsning	Ekstraopgave
1	Is	Tag jeres sko og strømper af og på igen.
2	Bil	Sig 15 søde ting til din leder!
3	Cola	1x snolder.
<b>Forkert Svar</b>		Grin højt som Julemanden i 120 sekunder.