

Nordic



# AKTIVITET

Klassetrinn 3-4

## KONTAKT MED ROMVESENER



Lærerveiledning og elevaktivitet

## Oversikt

Tid	Læremål	Nødvendige materialer
70 min.	<p>Å:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>vite at det sendes signaler ut i verdensrommet for å prøve å ta kontakt med romvesener</li><li>tenke på hvordan du kan sende en melding til romvesener</li></ul> <p>Sluttprodukt</p> <ul style="list-style-type: none"><li>et ark med en melding til et romvesen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>A4-ark</li><li>hvite voksstifter eller hvite stearinlys</li><li>Ecoline (akvarellblekk)</li><li>børster</li></ul>

## Sammendrag

Elevene skal i denne aktiviteten reflektere over hvordan man kunne ha kommunisert med romvesener, og oppdage at det arbeides med på ordentlig.

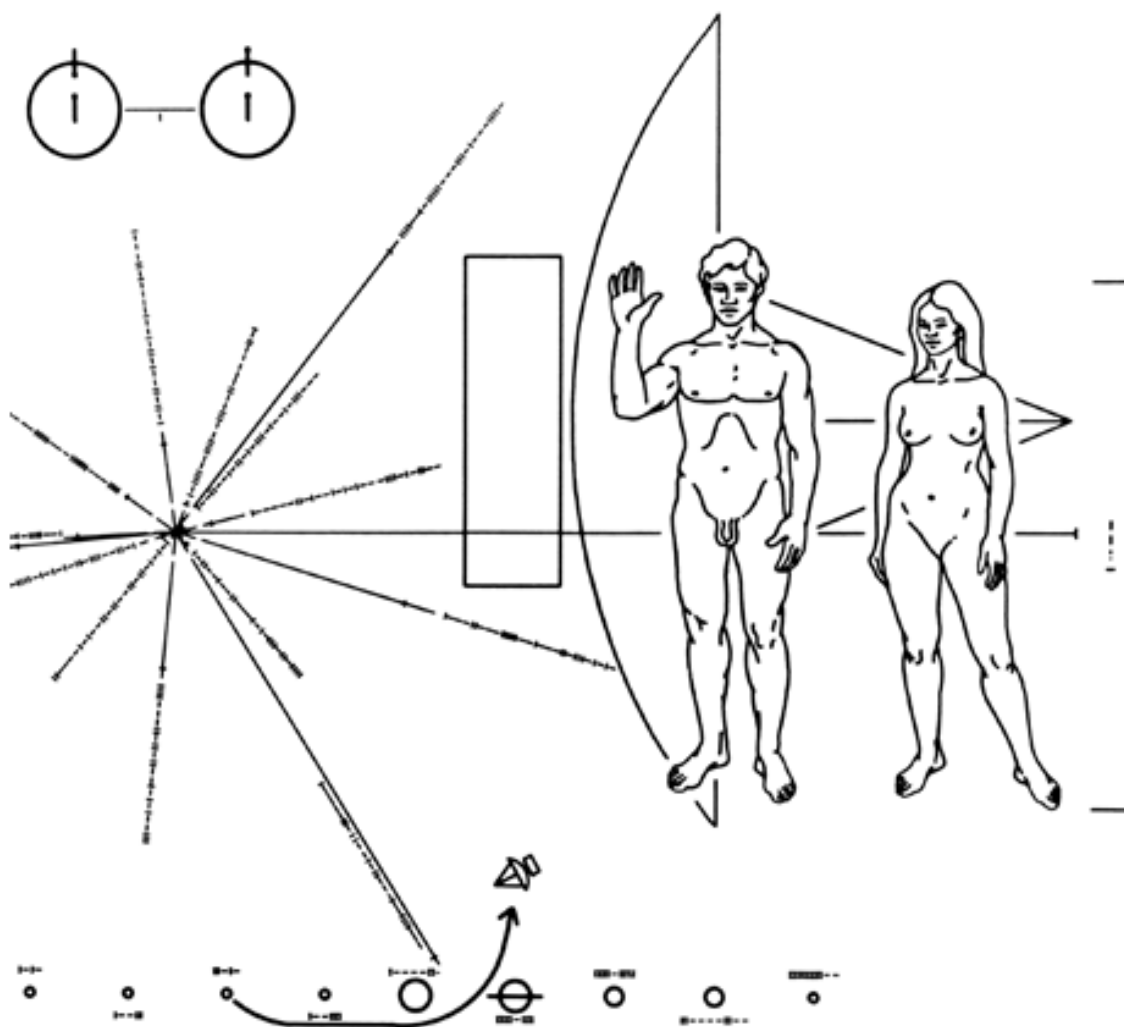


## Innhold

Signaler til romvesener 10 min.....	2
Ta kontakt 50 min. ....	3
Hvordan formidler du meldingen? 10 min.....	4
Arbeidsark - Kontakt med romvesener.....	5
Kilder.....	7

## Signaler til romvesener 10 min.

Forklar at vi bor på jorden. I tillegg til jorden er det mange flere planeter i verdensrommet. Spør barna om de tror det finnes andre levende vesener (romvesener) i verdensrommet. Hvorfor / hvorfor ikke? Forklar at vi enda ikke har oppdaget romvesener. Men det kan være vi gjør det en dag. Av og til sender forskere ting ut i verdensrommet i et ubemannet romskip i håp om at de skal bli funnet av romvesener. Dette inkluderer lyd- og videoopptak som sendes ut i verdensrommet for å la romvesenene vite at vi bor på jorden og hvordan vi lever. Vis bildet av Golden Record under.



*Godt å vite: I 1977 sendte vi Voyager Golden Record ut i verdensrommet i romsondene Voyager 1 og 2. Dette er et grammofonopptak med bilder og lyd fra livet på jorden. Lydene*

*inkluderer vind, torden, dyrellyder, musikk fra forskjellige kulturer og tider og talemeldinger på 55 språk. Opptaket skal informere romvesener om vår eksistens. Fordi universet er svært stort, er sjansen for at romvesener faktisk finner opptaket svært liten.*

---

Spør barna om de tror at romvesenene hadde vært i stand til å tyde signalene? Hvorfor / hvorfor ikke? Diskuter det at romvesener sannsynligvis snakker et annet språk. Hvordan kan vi kommunisere uten å bruke et spesielt språk?

Barna utforsker måter å kommunisere med romvesener på.

### Ta kontakt 50 min.

Kontakt ved hjelp av lyd

Forklar barna at det finnes en måte å ta kontakt på uten å snakke, som for eksempel å bruke morsekode. Dette fungerer ved å lage lange og korte lydsignaler. Når folk har lært seg dette 'språket', kan de forstå hva meldingen betyr. La barna høre en kort sekvens med morsekode.

For eksempel:



H a l l o

Del barna inn i par på to. Forklar at barn 1 skal prøve å fortelle barn 2 noe uten å bruke ord. Barn 1 bruker et øyeblikk på å tenke på hva han eller hun vil si og overfører deretter meldingen ved hjelp av lyd. De må først bli enige om hva de enkelte lydene betyr.

Barna skriver sin egen morsemelding i Oppgave 1a på arbeidsarket. Barna kan lage lydene ved å finne på sin egen versjon av morsekoden og enten dunke en blyant i bordet eller lage forskjellige lyder med munnen. Forstår barn 2 meldingen? Oppfordre barna til å bytte på å utføre oppgavene.

Diskuter hvordan eksperimentet gikk. Hadde et romvesen forstått meldingen? Hva hadde de gjort hvis romvesenet ikke hadde hatt ører? Hvordan kan du kommunisere da? I neste oppgave skal barna kommunisere en melding ved hjelp av bilder.

---

*Tips: Klargjør et ark med morsemeldinger og oppfordre barna til å bruke det for å øve. Kan de tyde meldingene?*

---

## Kontakt ved hjelp av bilder

Spør barna hva de vil fortelle romvesenet. De skal gjøre dette ved hjelp av bilder. De kan bruke en hemmelig kode, tegne et bilde eller skrive en melding med voksstift og akvarellblekk. Oppfordre barna til å tenke på hvordan de kan forklare romvesenene hvordan de skal tyde meldingen. Gi hvert barn et hvitt ark, en hvit voksstift eller et stearinlys og litt akvarellblekk. Barna bruker voksstiften eller stearinlyset til å skrive på papiret. Fordi både papiret og stiften er hvit, kan du ikke se meldingen. Barna tyder hverandres meldinger. De gjør dette ved å bruke penselen for å male et tynt lag med akvarellblekk over arket. Papiret absorberer blekken unntatt der hvor voksmeldingen ble skrevet.

Barna fullfører Oppgave 1b og 1c på arbeidsarket, og angir metoden de tror er den beste måten å kommunisere med romvesener på.

## Hvordan formidler du meldingen? 10 min.



Spør barna hva de har laget. Hva ville de fortelle romvesenene? Hvordan gjorde de det? Var det lett for partneren å tyde meldingen? Hvilken metode synes barna er best for å sende signaler? Synes de lyder er best? Eller en tegning eller et hemmelig språk?

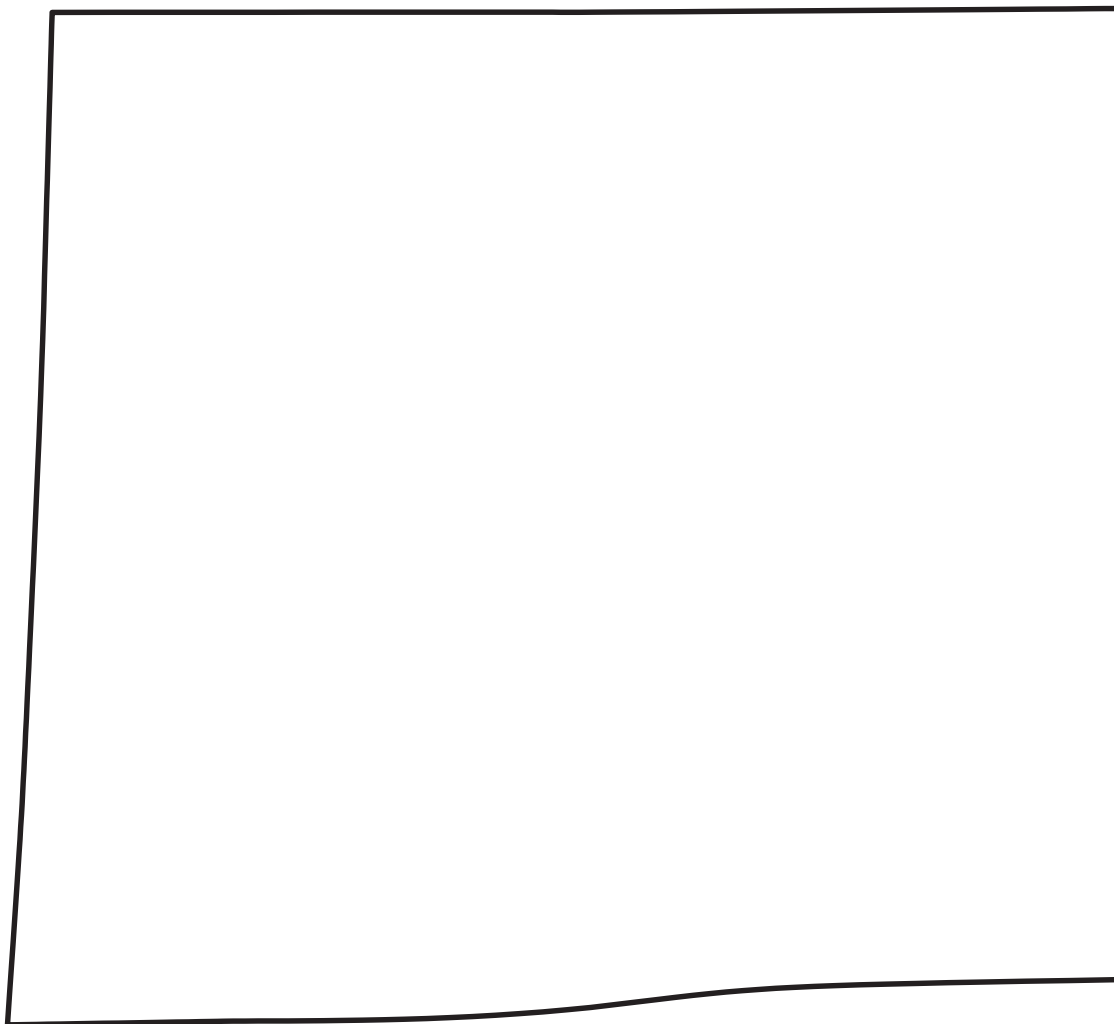
Eller noe helt annet? Diskuter hvorfor de valgte metoden. Barna fullfører Oppgave 2 på arbeidsarket.

## Arbeidsark - Kontakt med romvesener

### 1. Ta kontakt

Hva vil du fortelle et romvesen?

a. Skriv det med kode:



b. Kan du si noe ved hjelp av lyd? ja / nei

c. Kan du si noe ved å tegne det? ja / nei

### 2. Hvordan formidler du meldingen?

Hvordan ville du ha tatt kontakt med et romvesen? Kryss av:



## Kilder

- Innholdet er utviklet av ESERO Nederland, men oversatt og tilpasset av Nordic ESERO
- "AnimaPiolinmarcianocolor" by Piolinfax. Licensed under CC BY-SA 3.0 via Wikimedia Commons