



Naturvitenskapelig Skoletur NRG-U 10N

28 DELTAKERE

26. – 30.aug 2024

Bidragstyttere

Initialer	Navn	Tilhørighet	Rolle
AH	Anita Hansen	Andøya Space Education	Administrasjonsmedarbeider
EG	Espen Granli	Granli bemanning	Nattevakt
HMS	Hege-Merethe Strømdal	Andøya Space Education	Administrativ leder
PS	Petter Solheim	TiePoint	Faglærer Drone
SB	Simen Bergvik	Andøya Space Education	Faglærer
TØ	Truls Ørdal	Andøya Space Education	Faglærer
ØHHV	Ørjan HH Vøllestad	Andøya Space Education	Faglærer

GENERELL INFORMASJON TIL KURSDELTAKERE

Innholdsfortegnelse

Bidragstere	1
Overordnet læringsutbytte	3
Dag 1 – Mandag 26.august – Ankomst	4
Dag 2 – Tirsdag 27.august – Klargjøring av egen CanSat	5
Dag 3 – Onsdag 28.august – CanSat programmering, hval og hav	6
Dag 4 – Torsdag 29.august – CanSat operasjon, databehandling og etterarbeid	7
Dag 5 – Fredag 30.august – Oppsummering og avslutning	8
Sistesiden	9

Overordnet læringsutbytte

Dere skal bli bedre kjent med Andøya Space og få kjennskap til satellitter og hvordan de kan brukes til å gjøre målinger og overvåke jorda.

- Bli kjent med virksomheten ved Andøya Space
- Om satellitter og hvordan datainnsamling foregår
- Satellitter til jordobservasjon og navigering
- Klargjøring av CanSat og viktige komponenter
- Mars, forskning og Norges bidrag

Dag 1 – Mandag 26.august – Ankomst

Velkommen!

Læringsutbytte:

Dere skal få økt kjennskap til:

- Mars, forskning og Norges bidrag

Tid	Aktivitet	Ansvarlig	Sted	Merknad
1035	Ankomst Harstad/Narvik Lufthavn, Evenes	—	Evenes	
1100 - 1445	Transport Evenes - Andenes	AH	Evenes	Stopp i Sigerfjord
1545 ca	Ankomst Andøya Space	—	Andøya Space	
1500 - 1600	Velkommen, praktisk informasjon Forventninger og plan for dagen i dag	SB/TØ/ØHHV	Saturn	
1600 – 1630	Innsjekk	SB/TØ/ØHHV	Service Desk	
1630 - 1715	Middag	Kjøkken	Havblikk	
1800 – 2030	Reisen til Mars og sosial sammenkomst	Verter og lærere	Foajeen	Gruppe 1: 1800 (6 elever) Gruppe 2: 1815 (6 elever) Gruppe 3: 1830 (6 elever) Gruppe 4: 1845 (5 elever) Gruppe 5: 1900 (5 elever)
2030 – 2100	Kveldsmat	Kjøkken	Havblikk	Selvbetjening

Dag 2 – Tirsdag 27.august – Klargjøring av egen CanSat

Læringsutbytte:

Dere skal få økt kjennskap til:

- Programmering av CanSat og arbeid med utvalgte sensorer
- Andøya Space

Tid	Aktivitet	Ansvarlig	Sted	Merknad
0800 – 0830	Frokost	Kjøkken	Havblikk	
0845 – 0915	Morgenmøte, forventninger og plan for dagen	SB/TØ/ØHHV	Saturn	
0915 – 1030	Introduksjon av Andøya Space	SB/TØ/ØHHV	Saturn	
1030 – 1045	Fruktpause	Kjøkken	Foajeen	
1045 - 1230	CanSat – Introduksjon til sensorer	SB/TØ/ØHHV	Saturn	
1230 – 1315	Lunsj	Kjøkken	Havblikk	
1315 – 1415	Omvisning Andøya Space	TBD	Oppmøte foajeen	
1415 - 1600	CanSat – Programmering og testing	SB/TØ/ØHHV	Saturn	
1600 – 1630	Refleksjon og oppsummering av dagen	SB/TØ/ØHHV	Saturn	
1630 – 1730	Middag	Kjøkken	Havblikk	
1800 - 2015	Til disposisjon	Lærere	Andøya Space	
2030 – 2100	Kveldsmat	Kjøkken	Havblikk	Selvbetjening

Dag 3 – Onsdag 28.august – CanSat programmering, hval og hav

Læringsutbytte:

Dere skal få økt kjennskap til:

- Programmering av CanSat og arbeid med utvalgte sensorer
- hvaler
- havets betydning

Tid	Aktivitet	Ansvarlig	Sted	Merknad
0800 – 0830	Frokost	Kjøkken	Havblikk	
0845 – 0900	Morgenmøte og plan for dagen	SB/TØ/ØHHV	Saturn	Link til dag 2
0900 – 1030	CanSat – Programmering og testing	SB/TØ/ØHHV	Saturn	
1030 – 1045	Fruktpause	Kjøkken	Foajeen	
1045 - 1230	CanSat – Integrasjon og sjekk	SB/TØ/ØHHV	Saturn	
1230 - 1315	Lunsj	Kjøkken	Havblikk	
1445	Transport til Hvalsenteret	AH	Hvalsenteret	Husk varme klær
1600	Hvalsafari	AH	Hvalsenteret	Oppmøte og registrering kl.1415 Omvisning kl. 1430 Hvalsafari kl. 1600
Ca 2000	Pizza på Andenes		Andenes Pizza	
2100	Transport til Andøya Space	AH	Andenes Pizza	Taxi: 76 14 12 00

Dag 4 – Torsdag 29.august – CanSat operasjon, databehandling og etterarbeid

Læringsutbytte:

Dere skal få økt kjennskap til;

- rutiner og prosedyrer for å gjennomføre en operasjon med slipp av CanSat fra drone
- hvordan datainnsamling foregår

Tid	Aktivitet	Ansvarlig	Sted	Merknad
0800 - 0830	Frokost	Kjøkken	Havblikk	Ta med frukt
0845 - 0900	Morgenmøte og plan for dagen	SB/TØ/ØHHV	Saturn	Link til dag 3
0900 - 0915	Transport til Skarsteinsdalen	AH	Foajeen	Husk varme klær!
0915 - 1130	Gruppearbeid "Slipp av CanSat fra Droner"	PS/SB/TØ/ØHHV	Skarsteinsdalen	
1130 - 1145	Transport "fra Skarsteinsdalen til Andøya Space"	AH	Skarsteinsdalen	
1145 - 1230	Etterarbeid CanSat	SB/TØ/ØHHV	Saturn	
1230 – 1315	Lunsj	Kjøkken	Havblikk	
1315 - 1600	Etterarbeid CanSat og forberedelse til presentasjon.	SB/TØ/ØHHV	Saturn	
1600 – 1630	Oppsummering av dagen i dag	SB/TØ/ØHHV	Saturn	
1630 - 1730	Middag	Kjøkken	Havblikk	
1730 – 2030	Til disposisjon	Lærere	Andøya Space	
2030 - 2100	Kveldsmat	Kjøkken	Havblikk	Selvbetjening

Dag 5 – Fredag 30.august – Oppsummering og avslutning

Læringsutbytte:

Dere skal få økt;

- erfaring med klargjøring og formidling av egne forskningsresultater
- innsikt i andre gruppers forskningsresultater

Tid	Aktivitet	Ansvarlig	Sted	Merknad
0800 - 0845	Utsjekk fra hotellrommene	Alle	—	Sett bagasjen på klasserommet
0800 - 0830	Frokost	Kjøkken	Havblikk	
0845 - 0900	Morgenmøte og plan for dagen	SB/TØ/ØHHV	Saturn	Link til dag 4
0900 - 1000	Elevpresentasjon av denne ukens aktiviteter	SB/TØ/ØHHV	Saturn	
1000 - 1015	Frukt	Kjøkken	Saturn	
1015 - 1100	Oppsummering og evaluering	SB/TØ/ØHHV	Saturn	Husk å levere inn nøkkeltkort på før avreise
1100 - 1430	Transport fra Andøya Space til Harstad/Narvik Lufthavn, Evenes	AH	Foajeen	Ta med matpakke og juice til bussturen
1540	Avreise til Gardermoen	AH	Evenes	

Takk for besøket, vel hjem!

Sistesiden

Revisjoner

Dato	Hvem	Merknad
2.april 2024	HMS	Opprettelse av programmet
2.juli 2024	HMS	Korrigerings av innhold
4. juli	AH	Korrigert transport til hvalsenteret innsjekk er kl. 1515

Logoer

