



## NORDLYS

I denne mørke tid er der gode chancer for at se nordlys, der kan opleves som et bølgende tæppe af smukke farver på nattehimmelen.

12-årige Mads Rasmussen spørger, hvad nordlys er for noget, og hvorfor der er større chance for at se nordlys i Norge og i Finland end i Danmark, selv om vi er et nordisk land.

Jeg har kontaktet Jens Olaf Pepke Pedersen fra DTU Space, som ved en masse om nordlys. Det er rigtigt, at det er sjældent at se nordlys i Danmark, men så sent som i juledagene var der folk fra Nordjylland, der så nordlys mod nord og fotograferede det.

### Partikler fra solen

Det, der tænder for nordlyset, kommer meget langvejs fra. Det er partikler fra Solen, der kommer hertil med solvindene. Heldigvis har Jorden et magnetfelt, som beskytter os mod de fleste partikler fra Solen.

Man kan sammenligne magnetfeltet med et skjold, man holder ud i strakt arm for at undgå at blive ramt af flyvende pile.

Der er dog en undtagelse ved Nordpolen og Sydpolen. For det er her, magnetfeltet strømmer ud fra Jordens kerne, som er lavet af jern.

Det svarer lidt til, at man ved polerne trækker det beskyttende skjold helt ind til kroppen. Det betyder, at nogle af Solens partikler vil komme tæt på Jorden og ind i vores atmosfære i en ring omkring Nordpolen og Sydpolen.

### Sammenstød

I atmosfæren vil solens partikler i høj fart og med masser af energi støde sammen med de molekyler i atmosfæren, som man ikke kan se med det blotte øje. Som for eksempel ilt og kvælstof. Sammenstødet gør, at de begynder at lyse, og så kan vi pludselig se de ellers usynlige molekyler som nordlys.

## OPGAVER

Find 10 egennavne

---

---

---

---

---

---

---

---

Hvad er et magnetfelt?

---

---

Hvad er partikler?

---

---

Hvad er DTU Space? (undersøg)

---

---

---

## SMALL

gode	denne	farver	hvad
sent	folk	nord	masse
kommer	Solen	jern	ring
ikke	usynlig	lyse	energi

## MEDIUM

chancer	nordlys	tæppe	spørger
DTU Space	sjældent	Danmark	langvejs
fleste	skjold	strakt	flyvende
Nordpolen	trækker	kroppen	blotte

## LARGE

bølgende	kontaktet	juledagene	Nordjylland
partikler	magnetfelt	sammenligne	undtagelse
beskyttende	atmosfære	molekyler	kvælstof
sammenstødet	Nordpolen	fotograferede	solvindene