



## 9.1

# NATURFAGSDILEMMAER

Forslag til naturfaglige dilemmaer, som eleverne kan tage med hjem og diskutere med familien.

## TEKNOLOGI OG RESSOURCER

### 1.-2. klasse

Affald: Hvad vil du gøre, hvis du finder en hundelortspose i vejkanten?

Affald: Hvordan genbruger vi hundelortsposen og dens indhold?

Affald: Hvordan ville du kompostere din aftensmad?

Affald: Hvordan ser grønt og sort affald ud - hvis man er farveblind?

Affald: Hvis du skulle lave en lov, hvad måtte man så godt smide i naturen som affald?

Materialer: Hvorfor tørrer vi os i håndklæder? - Hvilke materialer ville du ikke bruge?

Materialer: Hvorfor er huse ikke lavet af vingummier?

Materialer: Hvordan vil du adskille en blanding af sand og salt?

Materialer: Hvordan klister tape?

Materialer: Hvorfor løfter dit spejlbillede venstre hånd, når du selv rækker højre hånd op?

Teknologi: Hvordan vil du sende en besked til dine bedsteforældre hvis ikke du havde et tastatur?

Teknologi: Hvorfor er det hurtigere at cykle end at gå?

Teknologi: Hvorfor kan man ikke "swipe" i en bog?

Teknologi: Hvordan virker et ur?

Teknologi: Hvad er tid?

Hygiejne: Hvordan virker sæbe?

Hygiejne: Hvorfor vasker vi et håndklæde? - Er vi ikke rene når vi tørre os?

Hygiejne: Hvorfor skal vi tørre os når vi har været på toilettet?

Hygiejne: Hvordan virker en bruser?



## 9.1

# NATURFAGSDILEMMAER

Forslag til naturfaglige dilemmaer, som eleverne kan tage med hjem og diskutere med familien.

## TEKNOLOGI OG RESSOURCER

### 3.-4. klasse

Affald: Hvorfor må man ikke smide batterier i metalaffald?

Affald: Hvilket affald er farligt affald?

Affald: Hvorfor skal man sortere olie- og vandfarver forskelligt?

Elektricitet: Hvilken energikilde, tror du er bedst for miljøet?

Elektricitet: Hvad må man godt stikke i en stikkontakt?

Elektricitet: Hvad ville du gøre hvis du så en el-ledning ligge i vand?

Elektricitet: Hvorfor bruger man ikke ledninger i stedet for reb?

Elektricitet: Hvorfor kommer der ikke strøm ud af stikkontakten, når man tænder for den, ligesom når man bruger en vandhane?

Teknologi: Hvor kommer navnet bluetooth fra?

Teknologi: Hvordan virker en vaskemaskine?

Teknologi: Hvorfor har man opfundet mobiltelefoner?

Teknologi: Hvorfor har man opfundet radiatorer?

Materialer: Hvorfor er fyrværkeri ikke pænt om dagen?

Materialer: Hvor kan man finde en magnet henne?

Hygiejne: Hvorfor må man ikke drikke vandet i en svømmehal?

Hygiejne: Hvorfor kan man ikke slikke sin tallerken ren?



## 9.1

# NATURFAGSDILEMMAER

Forslag til naturfaglige dilemmaer, som eleverne kan tage med hjem og diskutere med familien.

## TEKNOLOGI OG RESSOURCER

### 5.-6. klasse

Affald: Hvad skal der til for at nedbryde madaffald og haveaffald til kompost så hurtigt som muligt? Forældre, mikroklima og mikroorganismer

Affald: Hvad ville du ændre i din kommune så man fik mere ud af affaldet?

Ændringer: Kan man lave et ristet toastbrød om til et ikke ristet toastbrød?

Ændringer: Kan man lave popkorn om til majs-korn?

Vand: Hvor kommer vandet fra i vandhanen?

Vand: Hvilke fordele og ulemper er der med kalk i vandhanerne?

Materialer: Hvordan vil du undersøge, hvad tandpasta indeholder?

Materialer: Hvordan virker toilet-papir?

Materialer: Hvordan virker et menstruationsbind?

Materialer: Hvilken naturressource synes du at vi helst skal undgå at bruge op?

Materialer: Er der dele af det du ejer, som du tror er lavet af børn eller slaver?

Madproduktion: Hvilke fordele ville der være ved at producere danske bananer?

Madproduktion: Hvorfor er insektkød bedre for miljøet end svin og kalv?

Energi: Er det godt eller skidt for klimaet at skifte sit køleskab ud til et med bedre energimærke?

Energi: Hvilken energitype er bedst at bruge der hvor du bor?

Energi: Du er energiminister for en dag. Hvad vil du ændre i den danske energisektor?



## 9.1

# NATURFAGSDILEMMAER

Forslag til naturfaglige dilemmaer, som eleverne kan tage med hjem og diskutere med familien.

## MENNESKET

### 1.-2. klasse

Ernæring: Hvad kan man drikke, hvis ikke det må indeholde vand?

Ernæring: Hvor kommer din aftensmad fra? - Hvad kommer fra dyr og hvad kommer fra planter?

Ernæring: Hvad ville der ske hvis du drak et glas syre?

Kroppen: Hvordan ville vores bestik se ud hvis vi kun havde hugtænder? - flade tænder? - ingen tænder

Kroppen: Hvordan ser vores hånd ud, hvis ikke der var hud rundt om den?

Kroppen: Vokser din lilletå lige så hurtigt som din lillefinger?

Kroppen: Kan man løbe fra sin skygge?

Kroppen: Hvorfor kan bicepsmusklen bule ud?

Sanser: Lugter prutter mere i brusebadet?

Sanser: Hvordan vil du forklare hvordan mudder føles, til en der ikke kan føle?

Sanser: Hvorfor ved vi hvordan en hundelort smager, uden at have smagt på den?

Sanser: Kan du beskrive, hvad en skov er, til en, der aldrig har set et træ?

Sanser: Hvorfor skal man larme for at skræmme slanger væk, da slanger er døde?



## 9.1

# NATURFAGSDILEMMAER

Forslag til naturfaglige dilemmaer, som eleverne kan tage med hjem og diskutere med familien.

## MENNESKET

### 3.-4. klasse

Sanser: Hvordan ville det føles at svømme, hvis der ikke var noget vand?

Sanser: Hvilken sans(er) bruges, når man viser følelser? F.eks. Når man er ked af det?

Evolution: Hvorfor har mennesket ikke gæller?

Evolution: Hvorfor har vi øjenlåg?

Kroppen: Hvorfor har vi ribben?

Kroppen: Hvorfor kan bedsteforældre se os vokse, og vores forældre ikke kan?

Kroppen: Er der et hjerte i armen? - lyt til din mor eller fars hjerte, samtidig med at du holder dem på håndleddet. Forklar hvad der sker.

Kroppen: Hvorfor er hullet i øjet sort?

Kroppen: Er man klog fordi man går med briller?

Sundhed: Hvordan virker håndsprit?

Sundhed: Hvad vil I helst spise inden man skal løbe en lang tur?

Sundhed: Hvad er der i energidrik?



## 9.1

# NATURFAGSDILEMMAER

Forslag til naturfaglige dilemmaer, som eleverne kan tage med hjem og diskutere med familien.

## MENNESKET

### 5.-6. klasse

Kroppen: Hvorfor har drenge brystvorter?

Kroppen: Hvorfor er det vigtigt at nedsætte friktionen i forskellige sportsgrene?

Kroppen: Hvorfor kan man stå på 1000 spidse søm, og ikke et?

Kroppen: Hvad bruges blindtarmen til?

Kroppen: Hvilke organer, knogler og andet tilbehør i kroppen er vi "vokset" fra?

Kroppen: Hvilken kropsfunktion ville du ændre på, så kroppen virkede bedre?

Sundhed: Hvad kan man ikke få for meget af i sin kost?

Sundhed: Hvorfor er søvn vigtigt for kroppen?

Sundhed: Kan man leve af vitaminpiller?

Ernæring: Kan man stole på varedeklarationerne?

Ernæring: Hvorfor får man oftere madforgiftning i udlandet?

Ernæring: Hvorfor smager den samme ret forskelligt, hvis man får den i et andet land?

Ernæring: Hvad skal kræsne mennesker være ekstra opmærksomme på?

Ernæring: Hvis mennesket var en bil, hvad ville være den bedste benzin/mad når vi ser på km/gram?



## 9.1

# NATURFAGSDILEMMAER

Forslag til naturfaglige dilemmaer, som eleverne kan tage med hjem og diskutere med familien.

## ORGANISMER

### 1.-2. klasse

Planter: Hvordan vokser planter?

Planter: Hvorfor bøjer grene, før de knækker? (eller hvorfor kan planter bøje?)

Planter: Hvorfor har blomster forskellige farver?

Planter: Hvis alle blomster havde samme farve, ville man så plukke dem?

Planter: Kan man vande en plante med mælk eller sodavand?

Planter: Hvordan ved vi at planter vokser når der er sollys?

Planter: Hvad gør nogle planter farlige?

Planter: Hvorfor er græsset pletvis grønnere og højere i nogle haver og ikke i andre?

Dyr: Hvorfor rengør man et akvarie og ikke en sø?

Dyr: Hvorfor kan fluer gå på loftet?

Dyr: Hvorfor flyver myg og fluer ikke i regnvejre?

Dyr: Hvorfor lægger høns færre æg, når det blæser?

Dyr: Hvordan vil en slange fordøje en is?

Dyr: Hvilket insekt kan flyve højest?

Dyr: Kan et insekt være et byttedyr?

Dyr: Hvor kommer maden i supermarkedet fra?

Dyr: Hvem laver sneglens hus?



## 9.1

# NATURFAGSDILEMMAER

Forslag til naturfaglige dilemmaer, som eleverne kan tage med hjem og diskutere med familien.

## VAND, LUFT OG VEJR

### 1.-2. klasse

Vejr: Kan regn "falde" op ad?

Vejr: Hvordan bliver vejret til din fødselsdag?

Vejr: Hvorfor er det koldere om vinteren end om sommeren?

Vejr: Hvad mener man med "at det stormer som en halv pelikan"?

Vand: Hvor forsvinder vandpytten hen?

Vand: Hvordan virker en vandlås?

Vand: Hvor mange isterninger skal man smide i en sø, før man kan gå på isen uden at få våde tæer?

Vand: Hvorfor skal man ligge ned når man flyder og ikke stå op?

Vand: Hvorfor løber vand ned ad?

Erosion: Hvor kommer sand fra?

Erosion: Hvor kommer støv fra?

Erosion: Hvorfor bliver tegninger og malerier lysere, når det står ude i solen eller foran en lampe?

Luft: Hvordan vil du forklare hvad luft er til en der er blind?- døv?

Luft: Kan man kun mærke luften når det blæser?

Luft: Hvordan lugter et råddent æg?



## 9.1

# NATURFAGSDILEMMAER

Forslag til naturfaglige dilemmaer, som eleverne kan tage med hjem og diskutere med familien.

## VAND, LUFT OG VEJR

### 3.-4. klasse

Vejr: Når det sner falder der sne, når det regner falder der regn, men hvad falder der når det er tåget?

Vejr: Kan man tørre tøj på tørresnor på Grønland og Amazonas?

Vejr: Hvorfor kommer stormfloden efter stormen? - kommer der altid en stormflod?

Vand: Hvorfor vokser istapper ikke opad?

Vand: Hvor bliver tisset af, når vi tisser i naturen?

Vand: Hvorfor tør sne når man putter salt på det?

Erosion: Hvorfor ruster kæden på din cykel?

Luft: Forestil dig at du er hoppet ud af et fly, og al luften forsvinder. Hvordan vil det ændre din oplevelse?

Luft: Når det blæser peger flaget altid den vej vinden bevæger sig, hvorfor ikke omvendt?

Luft: Hvordan kan det være, at en tornado virker som en kæmpe støvsuger?

Luft: Hvorfor klæber badeforhænget til dig, når du tænder for bruseren?



## 9.1

# NATURFAGSDILEMMAER

Forslag til naturfaglige dilemmaer, som eleverne kan tage med hjem og diskutere med familien.

## NATUREN LOKALT OG GLOBALT

### 3.-4. klasse

Dyr: Skal dyr være i zoo? - Du skal af med dit yndlingskæledyr - krokodillen. Hvilke fordele og ulemper er der ved at slippe den fri i naturen, eller give den til zoologisk have?

Dyr: Er flotte/exotiske dyr altid fredet?

Dyr: Skal alle typer dyr i en zoologisk have/ et akvarium?

Dyr: Hvad vil du tage højde for når du får et eksotisk dyr, som kæledyr? - slange, kamæleon, gekko, frøer, dragefisk, søheste?

Dyr: Hvordan skal dyrene tilpasse sig, for bedst at kunne overleve i Danmark?

Dyr: Hvor i fødekæden ligger snyltere, symbionter og parasitter?

Geologi: Kan der komme vulkaner i Danmark?

Geologi: Hvor ville du bo i Danmark under istiderne, hvis du ville være gletscherfri?

Vejr: Hvordan skulle vejret være i løbet af en uge, hvis du bestemte? Er der forskel på, hvilken årstid du tænker på? - Hvad med naturen?

Organismer: Hvad skal der til før noget er "levende"?

Planter: Hvorfor bliver bladene på træerne større og større jo tættere på ækvator du kommer?

Overlevelse: Du skal bo i biotoppen "xx" i en uge. Hvad er den vigtigste ting du vil tage med? xx kan være savannen, polerne, junglen, baghaven mm.



## 9.1

# NATURFAGSDILEMMAER

Forslag til naturfaglige dilemmaer, som eleverne kan tage med hjem og diskutere med familien.

## JORDEN OG SOLSYSTEMET

### 3.-4. klasse

Stjerner: Kan man røre/holde en stjerne?

Rummet: Hvordan går man på toilettet i vægtløs tilstand?

Rummet: Er det godt at bruge penge på rumrejser?

Rummet: Hvad ville der ske hvis du skreg ude i rummet?

Jorden: Hvorfor forsvinder vores luft ikke ud i rummet?

Jorden: Kan man bære Jorden?

Jorden: Hvorfor skal man i seng, mens det stadig er lyst om sommeren?

Jorden: Kan vi stå helt stille?

Jorden: Hvorfor ændres længden på nat og dag?

Månen: Hvorfor kan man se månen i løbet af dagen?

Månen: Hvorfor kan man ikke se bagsiden af månen?

Månen: Hvorfor lyser månen?

Solen: Hvad er hurtigst skyggen eller lyset?

Planeter: Hopper man højere på månen end på Jupiter?

Planeter: Hvilken planet ville være sjovest at se De Olympiske Lege på?

Planter: Hvordan vil en kalendermåned være inddelt, hvis man bor på Mars?



## 9.1

# NATURFAGSDILEMMAER

Forslag til naturfaglige dilemmaer, som eleverne kan tage med hjem og diskutere med familien.

## NATUR OG MILJØ

### 5.-6. klasse

Miljø: Hvilke konsekvenser har blomsterbuketter for naturen?

Miljø: Hvor mange gasser kender du?

Miljø: Ville du stadig drikke vand, hvis vandet havde en anden farve?

Miljø: Ville du drikke dit eget eller andres tis, hvis det var rensat?

Miljø: Hvad er bedst for miljøet - offentlig transport eller bil?

Natur: Kan man leve på en planet der har ca. 76% kvælstof i luften?

Natur: Hvorfor skubber kartofler ikke jorden ud af potten, når kartoflerne vokser og bliver flere?

Natur: Hvad ville Darwin sige om spørgsmålet: "Hvad kom først hønen eller ægget?"

Natur: Hvad ville du tage med dig, hvis du skulle undersøge om en biotop er en sump eller et vandløb?

Natur: Skal vi lade naturen ændre sig selv, eller bevare den som den var?

Natur: Skal vi bevare de danske dyrearter, eller lade invasive arter overtage?

Natur: Hvornår ændrer en art sig fra at være invasiv til naturlig del af den biotop?



## 9.1

# NATURFAGSDILEMMAER

Forslag til naturfaglige dilemmaer, som eleverne kan tage med hjem og diskutere med familien.

## JORDKLODENS FORANDRINGER

### 5.-6. klasse

Miljø: Hvordan vil isbjørnene tilpasse sig et varmere klima?

Miljø: Hvad har flyttet mest materiale, istiderne eller mennesket?

Pladetektonik: Er saltvandskrokodillen i Australien en invasiv art, som stammer fra den afrikanske Nilkrokodille?

Pladetektonik: Hvorfor er marker omkring vulkaner populære for landmænd?

Pladetektonik: Kan man flytte et land?

Pladetektonik: Hvorfor kalder man jorden for "Den dynamiske jord?"

Pladetektonik: Hvad tror du, der ville ske, hvis jordens kerne slukkede?

Klima: Hvad er klimaflygtninge?

Klima: Hvilken klimazone vil du vurdere er den med flest klimaudfordringer?

Klima: Hvor vil du helst bo, hvis temperaturen stiger 5 grader?

Klima: Hvorfor regner det mere, hvis temperaturen stiger?

Klima: Vil der flere eller færre skyer, hvis temperaturen på jorden stiger?



## 9.1

# NATURFAGSDILEMMAER

Forslag til naturfaglige dilemmaer, som eleverne kan tage med hjem og diskutere med familien.

## STOF OG ENERGI

### 5.-6. klasse

Energi: Hvordan ville du slukke et bål?

Energi: Har en skygge energi? - siden de kan bevæge sig

Energi: Har alt der bevæger sig energi?

Energi: Hvorfor triller hjul - ville det ikke være nemmere hvis de gled?

Energi: Hvilken energikilde vil du anbefale i et land, hvor der ikke er stabil elektrisk energi?

Energi: Hvor kommer energien fra når man kælker?

Stof: Kender du noget, som ikke vejer noget?

Stof: Hvorfor skal der ilt til at noget kan brænde og ikke nitrogen, som der er så meget mere af?

Stof: Hvad minder mennesket mest om en jernstang eller en sky?

Stof: Hvorfor er laser farligt for øjne?

Stof: Hvorfor bliver man mere skoldet om sommeren end om vinteren?