



Innovation och teknisk utveckling har varit viktiga områden för Sverige. Idag ligger fokus på omställning, hållbara material och val. En grundläggande fråga är om tekniken är en lösning på dagens problem men samtidigt är grunden till dagens problem. I uppgiften får eleverna själva ta del av forskning i framkant genom att ta del av artiklar och granska dessa.

Syfte: Få kunskap om innovationer och teknisk utveckling kring energi och samtidigt skapa intresse och nyfiken för framtida tekniker, forskning och yrken.

Ämnen/Läroplanskopplingar: NO, TE, SV, SH

Material:

Artiklar:

Svenska forskningsinstitutet RI.SE presenterar berättelser om forskning och nya material på sin hemsida: <https://www.ri.se/sv>

Energi: <https://www.ri.se/sv/sok?q=bioekonomi&types=story>

Fossilfri framtid: <https://www.ri.se/sv/sok?q=fossilfri%20framtid&page=1>

Bioekonomi: <https://www.ri.se/sv/sok?q=bioekonomi&types=story>

Framtidens material: <https://www.ri.se/sv/sok?&q=framtidens%20material&types=story&page=1>
<https://www.ri.se/sv/sok?q=kläder%20av%20trä&page=3>

Här skakas det fram vindkraft:

<https://www.nyteknik.se/popularteknik/har-skakas-det-fram-vindkraft-6393547>

<https://www.idg.se/2.1085/1.627192/har-ar-vindkraftverken-utan-vingar--skakar-fram-strom>

Sportbil som drivs på saltvatten:

<https://www.expressen.se/motor/bilnyheter/har-ar-sportbilens-som-gar-pa-saltvatten/>

Vindkraft till gas: <https://fof.se/tidning/2021/2/artikel/vatgas-direkt-fran-vindkraft>

<https://www.vindkraftsnyheter.se/20190804/1117/vindkraft-omvandlas-till-gas-i-ny-anlaggning>

Cowi forskar om alger som nästa förnybara råvara:

<https://www.energinyheter.se/20190804/11796/cowi-forskar-om-alger-som-nasta-fornybara-ravara?page=0%2C7>

<https://paperprovince.com/cowi-i-utvecklingsprojekt-for-industriell-algodling/>

Fakta om havsenergi:

<https://www.forskning.se/2018/10/15/vagkraft-kan-ge-mer-energi-an-sol-och-vind/#>

Genomförande:

För ett öppet resonemang med eleverna om teknik är lösningen på dagens problem eller om teknik är grunden till dagens problem.

Låt sedan eleverna enskilt eller i mindre grupper välja någon/några av berättelse från RI.SE eller någon/några av artiklarna och fördjupa sig i. Bestäm tillsammans med klassen hur redovisningen ska gå till.

Låt eleverna först göra ett referat av artikeln.

Låt eleverna redovisa sina arbeten och avsluta med ett gemensamt resonemang om forskning och teknikens möjligheter.

Avsluta gärna med att eleverna skriver en kort reflekterande text över sitt arbete och klassens resonemang.

Frågeställningar till artiklarna:

Löser innovationen/produkten något problem? Vilket/vilka?

Vilka fördelar ser du med innovationen/produkten?

Vilka nackdelar ser du med innovationen/produkten?

Vilka möjligheter och risker ser du med att innovationen/produkten ska bli något som kommer att användas i stor skala?