LÆRINGSMÅL

- I kan samarbejde om udførelsen af en opgave.
- I kan aflæse og anvende modeller og grafer.
- I kan beskrive og argumentere for forskellige klimatiltag.

KLIMA-NEUTRALT FØDEVAREERHVERV 2050

Landbrug & Fødevarer har i 2019 fastsat en vison om, at det danske fødevareerhverv skal være klimaneutralt i 2050. Det betyder, at vi ikke skal udlede flere klimagasser, end vi optager, og at vi vil bidrage med grøn, bæredygtig energi. Vi vil vise verden, at der findes en økonomisk bæredygtig vej til en klimaneutral fødevareproduktion.

Jonas Würtz er landmand og medlem af Landbrug & Fødevarer. Han synes, at målet om klimaneutralitet i 2050 er svært at overskue. Han vil gerne bidrage, men er i tvivl om, hvad der skal til. Derfor er Landbrug & Fødevarer i gang med at gøre det klart for landmænd som Jonas, hvad de allerede gør for klimaet, bl.a. med henblik på at finde frem til, hvad de kan gøre bedre og anderledes. Til det har de brug for jeres hjælp.

OPGAVEN BESTÅR AF:

- Klima-neutralt fødevareerhverv 2050
- Video med Jonas
- Mød Jonas fra Go' Gris
- Tabel med links
- Infosider
- Opgave 1 og 2

SÅDAN LAVER I OPGAVEN

- Se videoen med Jonas.
- Lad én person læse opgaven højt for hele holdet.
- Brug tabellen med relevante links og infosider til at finde information. I kan med fordel dele jer op og undersøge forskellige tiltag på hver jeres computer.
- Afgør i fællesskab, hvad der er relevant at svare.
- Arbejd på opgaverne i fx Google Drev eller Word Online, så hele gruppen kan deltage.
- Holdkaptajnen samler holdets besvarelser og afleverer dem.

MØD JONAS FRA GO' GRIS

Video med Jonas:
https://vimeo.com/358743564

Jonas Würtz Midtgård er landmand og bor på gården Evasminde i Østjylland. Evasminde er en del af Go' Gris, som er et samarbejde mellem fem gårde.

Til Evasminde hører en svinestald med 1.000 søer (voksne hungrise) og 35.000 smågrise.

Go' Gris ejer i alt ca. 635 hektar marker og 70 hektar skov (1 hektar = 10 000 m2). Markerne ligger tæt på de fem gårde.

Det kræver mange store maskiner at drive så stort et areal. Det er dyrt at købe det hele selv, så Jonas og de andre landmænd deles om dem. Maskinerne bruges bl.a. til at pløje markerne og gøde jorden. Jonas bruger GPS, så der gødes præcist, og så han undgår at gøde for meget.

Jonas producerer 80% af sit foder selv ved at dyrke korn og raps. En del af de sidste 20% er soja, som giver vigtig protein til foderet. I Danmark importerer vi bl.a. soja fra Sydamerika. Foderet er sammensat på en måde, så grisene skal spise relativt lidt for at vokse sig store. Ud over foderkorn dyrker Jonas også græs- og spinatfrø.

Dødeligheden blandt Jonas' grise er lav, og de er meget produktive – dvs. at hver so får mange raske smågrise i løbet af sit liv. Det skyldes flere ting, blandt andet foderet, at der avles på de mest produktive grise, og at medarbejderne arbejder systematisk og er dygtige til at passe grisene.

Grisenes tis og lort kaldes gylle. Gylle udleder drivhusgasserne metan og lattergas, men gylle kan også bruges godt. Som Jonas fortæller i videoen, har han en varmepumpe, som bruger varmen fra gyllen til at opvarme huset, hvor han bor med sin familie. Når gylle er kølet ned bliver udledningen af gasser mindre. Tidligere blev huset varmet op med et oliefyr. Gyllen fra staldene samles i en gylletank. Oven på gyllen er der et lag snittet halm, som kaldes et flydelag. Flydelaget fungerer som et låg, der mindsker fordampningen af gasser fra gyllen.

Jonas leverer gyllen til et biogasanlæg i Horsens. Her blandes gyllen med bl.a. husholdningsaffald, og blandingen afgiver gas, som bruges til at lave energi, fx strøm og brændstof til busser og lastbiler. Når gassen er afgivet, får Jonas gylleblandingen retur, så han kan bruge den til at gøde sine marker.

I får nu to opgaver. I det nedenstående afsnit kan I finde information i dokumentet "Infosider" og listen med links om forskellige tiltag. I kan med fordel dele jer op og undersøge de forskellige tiltag. Derefter afgør I i fællesskab, hvad der er relevant at svare.

INFOSIDER OG RELEVANTE LINKS

Dokument om drivhusgasser og landbrugets miljøpåvirkning:

Infosider: dmifagene.dk/infosider-2

Links om forskellige tiltag:

Biogas: www.experimentarium.dk/klima/biogas-fra-gylle

Efterafgrøder: shorturl.at/lDJMU

Gylleudslusning: lf.dk/viden-om/klima/et-klimaneutralt-landbrug/grisestalden

Klimaneutralt flybrændstof: redirect.is/bghtep

Plantning af træer: www.thoughtco.com/which-trees-offset-global-warming-1204209

Erstatning af soja med anden proteinkilde: redirect.is/opz114

Landbrug & Fødevarers side om klima: lf.dk/klima

Hvis ovenstående links ikke virker, kan I downloade disse pdf-filer i stedet.
Biogas: dmifagene.dk/biogas-2

Efterafgrøder: dmifagene.dk/efterafgroeder-2

Gylleudslusning: dmifagene.dk/gylleudslusning-2

Klimaneutralt flybrændstof:dmifagene.dk/klimaneutralt-flybraendstof

Plantning af træer: dmifagene.dk/plantning-af-traeer

Erstatning af soja med anden proteinkilde: dmifagene.dk/erstatning-af-soja-med-anden-proteinkilde

OPGAVE 1

Forklar Jonas, hvad han allerede gør, som er godt for klimaet. Giv alle de eksempler, I kan finde, og ARGUMENTÉR FOR, hvorfor det er godt for klimaet.

OPGAVE 2

Hvad kan Jonas ellers gøre for at blive mere klimavenlig? Giv et eller flere forslag, og beskriv:

1. Hvorfor det er godt for klimaet.
2. Andre konsekvenser (positive og/eller negative).