



BÆREKRAFTIG BRUK AV ENERGIKILDER

KORT FORTALT

- Fornybar energi
- Energieffektivisering i produksjon
- Energisparende innovasjon

EKSEMPLER

- Forbedre teknologi for mer effektiv utnytting av fornybar energi, som for eksempel solceller
- Bruk av sensorer for optimal produksjon av andre varer
- Redusere energiforbruk (smarte energisystem, energieffektiv elektronikk)
- Forminske energibruk ved datalagring, internettsøk etc.





FORNUFTIG BRUK AV MATERIALER OG RESSURSER

KORT FORTALT

- Farlige og sjeldne materialer
- Bruke færre materialer
- Konfliktskapende ressursbruk

EKSEMPLER

- Dumping av elektronikk: Mye elektronikk inneholder helseskadelige stoffer som for eksempel bly, kvikksølv osv.
- Urban mining – resirkulering av smarttelefoner der man prøver å få ut de små stoffene (som f.eks. gull)
- Velg materialer og ressurser som kan resirkuleres/brukes om igjen
- Unngå bruk av materialer og ressurser som fører til konflikter





KONSEKVENSER FOR BIOMANGFOLD OG DYRELIV

KORT FORTALT

- Dyr i havet og på land
- Habitat-forstyrrelse
- Tap av natur

EKSEMPLER

- Marinakustikk: menneskelig støy påvirker dyrelivet
- Vindturbiner og vannkraftverk påvirker dyreliv og naturen.
- Sensorsystemer for miljøovervåking av dyreliv





GODE ARBEIDSFORHOLD

KORT FORTALT

- Teknologens ansvar for refleksjon
- Rettferdig lønn
- Fokus på helsen til arbeiderne
- Utjevne fattigdom

EKSEMPLER

- Valg av produksjonssted
 - Fører det til konflikter i produksjonslandet?
 - Kan arbeidet føre til helseskader?
 - Får arbeiderne rettferdig lønn?
 - Benyttes barnearbeid?
- Digitale hjelpemidler for å bedre arbeidsforhold





LIKESTILLING OG UNIVERSELL UTFORMING

KORT FORTALT

- Antirasistisk teknologi
- Kjønnsnøytral teknologi
- Inkluderende innovasjon
- Funksjonsnedsatt tilpasning



EKSEMPLER

- Kunstig intelligens for alle: lik presisjon ut fra kjønn, hudfarge, etnisitet etc.
- Gjenkjenningsalgoritmer: hvite menn blir gjenkjent bedre enn mørkhudede kvinner
- Misbruk: Huawei and face recognition for surveillance of uighurs
- Selvkjørende biler: Hvem prioriteres ved en konflikt i trafikken?
- Likestilling i undervisningen: eksempler som appellerer til begge kjønn, kjønnsfordeling blant gjesteforelesere



SIRKULÆR ØKONOMI

KORT FORTALT

- Råvarebruk
- Design, produksjon og distribusjon
- Forbruk
- Gjenbruk, resirkulering og avfall
- Miljøregnskap

EKSEMPLER

- Designe ny elektronikk som behøver færre ressurser ved produksjon og distribusjon
- Legge til rette for reparasjon og øke levetiden på produkter for å få ned forbruk
- Designe produkter som kan resirkuleres og gjenbrukes
- Analysere verdikjeden til elektronikk og gjøre miljøregnskap for å minimere miljøavtrykk





KONSEKVENSER FOR MENNESKER

KORT FORTALT

- Lokale og globale samfunn
- Individpåvirkning
- Helsepåvirkning
- Samhold og kommunikasjon
- Forbruksmønstre



EKSEMPLER

- Dumping av elektronikk i lavinntektsland som fører til at lokalbefolkningen får helseskader
- Sosiale medier sin påvirkning på mental helse
- Positiv konsekvens av digitalisering: sosialt samvær under koronapandemien
- Overvåkning, hacking og fusk over nett
- Vurdere sosiale konsekvenser av teknologi: bompengesystemet, posisjonstjenester på mobiltelefoner, algoritmer på nett



KORT FORTALT

- Organisatorisk, fysisk og digital infrastruktur
- Hjelpemidler i utdanning og helse
- Digital samhandling
- Innovative byer og industri



PÅVIRKNING PÅ INFRASTRUKTUR

EKSEMPLER

- Automatisering og robotikk som effektiviserer bysamfunn og fremmer mer miljøvennlig transport: elbiler, selvkjørende busser og ferger
- Ny teknologi endrer jobbmarkedet: selvbetjente kasser, robotisert industri
- Delingssamfunn: utvikle en app som tilrettelegger for bilkollektiv
- Digital kommunikasjonsflyt reduserer reising og bedrer samfunnstilbud: Digipost, nettbank
- Digital undervisning
- Medisinsk teknologi forbedrer helsetilbudet



BEGRENSNING AV SKADELIG UTSLIPP

KORT FORTALT

- På land, i vann og luft
- Under produksjon
- Under forbruk

EKSEMPLER

- Lokal produksjon for å redusere transportavstand ved distribusjon av varer
- Sensorsystemer for miljøovervåkning kan detektere og forebygge forurensing
- Ny batteriteknologi kan legge til rette for overgang til utslippsfritt samfunn
- Begrense farlig avfall under produksjon: f.eks. flussyre som benyttes under solcelleproduksjon

