

Case

Kan byggeaffald blive til en ny industri?

#grønomstilling #erhvervsudvikling #teknologi #innovation #videndeling
#ressourcehåndtering #lokaludvikling #forretningsudvikling #partnerskaber

**Afsætning - Innovation - Virksomhedsøkonomi -
Teknologi - Naturvidenskab - Samfundsfag**

**sådan
gør
vi
her**

Business Skive

I samarbejde med

**Skive Kommune
Branding Skiveegnen
Spar Vest Fonden**



Om Sådan gør vi her-cases

Sådan gør vi her-cases samler virkelige historier fra virksomheder, organisationer og mennesker på Skiveegnen.

Hver case er udviklet som et inspirations- og undervisningsværktøj til ungdomsuddannelser, erhvervsuddannelser og videregående uddannelser.

Casen indeholder ikke færdige undervisningsforløb, læringsmål eller facitlister. I stedet giver det adgang til autentiske fortællinger, virkelige dilemmaer og aktuelle udfordringer fra det lokale erhvervs- og samfundsliv.

Formålet er at skabe et grundlag for undersøgelse, analyse, refleksion og problemløsning, som den enkelte underviser kan koble på aktuelle fag eller læringsmål.

Anvendelse i undervisningen - Byg casen til dine læringsmål med fire trin

Casen er udviklet med henblik på fleksibel anvendelse i fire trin.

Undervisere kan anvende materialet som:

Introduktion til et tema eller emne - Udgangspunkt for projektarbejde - Analyseopgave - Gruppearbejde - Innovationsforløb - Tværfagligt samarbejde - Virksomhedssamarbejde - Diskussion og refleksion mv.

01 Historien

Casen tager udgangspunkt i en virkelig fortælling fra Skiveegnen via **Sådan gør vi her**.

Historien giver indsigt i de mennesker, virksomheder eller initiativer, som casen kan bygges på.

02 Casen

Historien omsættes til en åben problemstilling eller et dilemma.

Casen har ikke ét rigtigt svar, men inviterer til analyse, diskussion og udvikling af løsninger.

03 Centrale spørgsmål og mulige perspektiver

Hver case kan anskues fra flere forskellige vinkler.

Perspektiverne viser nogle af de temaer og problemstillinger, som historien kan belyse.

Det er ikke en udtømmende liste, men inspiration til, hvordan casen kan anvendes og bygges.

04 Undersøgelsesopgaver

Til hvert perspektiv knyttes en række spørgsmål og undersøgelsesspor.

Spørgsmålene skal hjælpe elever og studerende med at identificere relevant viden, indsamle information og kvalificere deres analyser.

Sådan gør vi her

Hvorfor lokale cases?

Mange elever og studerende møder cases fra store nationale og internationale virksomheder. Med **Sådan gør vi her** får de mulighed for at arbejde med virkelige udfordringer fra virksomheder og initiativer, som findes i deres eget lokalområde.

Det skaber indsigt i lokale styrker, erhvervsmuligheder og udviklingspotentialer, samtidig med at undervisningen forankres i virkeligheden.

Målet er ikke alene at lære om virksomhederne, men at lære af de udfordringer, valg og løsninger, som mennesker og virksomheder på Skiveegnen arbejder med hver dag.

01 Historien om et robotanlæg

På Skiveegnen arbejder man med en udfordring, som fylder stadig mere i både byggebranchen og den grønne omstilling: Hvad gør man med de enorme mængder byggeaffald, der opstår, når bygninger renoveres eller rives ned?

Mikael Oddershede, der arbejder med grøn omstilling og strategisk erhvervsudvikling, er en del af et større initiativ, der undersøger, hvordan byggematerialer kan genbruges langt bedre end i dag. Projektet tager udgangspunkt i, at byggesektoren står for en betydelig del af ressourceforbruget og klimabelastningen, samtidig med at store mængder materialer går tabt, fordi de er vanskelige at sortere og genanvende.

En central idé i projektet er at anvende avanceret teknologi og automatiserede sorteringsrobotter til at identificere og sortere materialer mere præcist, end mennesker typisk kan. Men robotten er kun én del af løsningen. Ambitionen er samtidig at skabe et helt økosystem af virksomheder, samarbejder og nye forretningsmuligheder omkring genanvendelse af byggematerialer. Tanken er, at affald i højere grad kan betragtes som en ressource, der kan indgå i nye værdikæder.

Projektet bygger på samarbejde mellem offentlige og private aktører og på en fælles ambition om at skabe både grøn omstilling, erhvervsudvikling og nye arbejdspladser på Skiveegnen. Erfaringen er, at store forandringer sjældent skabes af én teknologi alene, men gennem samarbejde mellem mange forskellige aktører.

Historien udspringer af podcastafsnittet:
'En ny robot er kun begyndelsen'



Find podcastafsnit, artikler, videoklip mv. i kommunikationspakken:

Klik her

02 Casen - Kan byggeaffald blive til en ny industri?

En kommune og en række virksomheder ønsker at reducere mængden af byggeaffald og samtidig skabe nye forretningsmuligheder inden for genbrug af byggematerialer. Derfor overvejer de at investere i avancerede sorteringsrobotter og etablere et industriområde, hvor virksomheder kan samarbejde om at genanvende materialer.

Investeringen er stor, og der er ingen garanti for, at teknologien alene kan skabe den ønskede forandring. Projektets succes afhænger også af, om virksomheder, myndigheder og andre aktører kan finde fælles løsninger og udvikle nye måder at arbejde sammen på.

Nogle mener, at det er nødvendigt at tænke stort og investere i fremtidens løsninger allerede nu. Andre peger på usikkerheder omkring økonomi, teknologi og markedets efterspørgsel efter genanvendte materialer.

03 Centrale spørgsmål og mulige perspektiver

Hvis du var med til at træffe beslutningen:

Ville du investere i teknologien og satse på at skabe et nyt industrielt økosystem?

Hvilke samarbejder ville være nødvendige for at få projektet til at lykkes?

Hvordan ville du vurdere balancen mellem risiko og potentiale?

Perspektiver

Grøn omstilling - Cirkulær økonomi - Innovation

Teknologi og automatisering - Forretningsudvikling - Ressourcehåndtering

Erhvervsudvikling - Samarbejde og partnerskaber - Lokal udvikling

04 Undersøgelsesopgaver

Vælg de perspektiver og undersøgelsesspørgsmål, der passer til dit fag og undervisningsforløb.

Spørgsmålene fungerer som afsæt for elever eller studerendes research og analyse.

Formålet er, at de selv indsamler viden, undersøger problemstillingen og udvikler egne refleksioner og løsningsforslag.

Grøn omstilling

- Hvor stor en rolle spiller byggebranchen i det samlede klima- og ressourceforbrug?
- Hvilke strategier anvendes nationalt og internationalt for at reducere byggeaffald?
- Hvilke udfordringer opstår ved at omstille traditionelle brancher til mere bæredygtige løsninger?
- Hvordan kan lokale initiativer bidrage til nationale klimamål?
- Hvilke interesser påvirkes af en grøn omstilling i byggebranchen?

Cirkulær økonomi

- Hvordan fungerer cirkulær økonomi i praksis inden for byggeri?
- Hvilke materialer egner sig bedst til genbrug og genanvendelse?
- Hvilke barrierer findes for at skabe lukkede materialekredsløb?
- Hvordan måles værdien af genbrugte ressourcer?
- Hvilke eksempler findes på succesfulde cirkulære forretningsmodeller?

Innovation

- Hvordan opstår nye løsninger på komplekse samfundsudfordringer?
- Hvilken rolle spiller eksperimenter og testprojekter i innovationsprocesser?
- Hvordan håndteres usikkerhed i udviklingen af nye teknologier?
- Hvilke faktorer øger sandsynligheden for, at innovation lykkes?
- Hvordan kan innovation skabe værdi for både virksomheder og samfund?

Teknologi og automatisering

- Hvordan anvendes robotteknologi til sortering og håndtering af materialer?
- Hvilke fordele og ulemper er der ved automatiserede løsninger?
- Hvordan påvirker ny teknologi arbejdsopgaver og kompetencebehov?
- Hvilke teknologiske alternativer findes til robotbaseret sortering?
- Hvordan vurderes investeringer i ny teknologi?

Erhvervsudvikling

- Hvordan kan nye industrier opstå omkring eksisterende udfordringer?
- Hvilke rammevilkår er vigtige for virksomheder, der arbejder med grøn teknologi?
- Hvordan kan en region tiltrække virksomheder inden for nye vækstområder?
- Hvilke økonomiske muligheder kan opstå omkring genanvendelse af byggematerialer?
- Hvordan kan lokale virksomheder samarbejde om at skabe nye markeder?

Samarbejde og partnerskaber

- Hvilke aktører bør involveres i projekter på tværs af sektorer?
- Hvordan skabes fælles mål mellem virksomheder, kommuner og organisationer?
- Hvilke udfordringer kan opstå i større samarbejdsprojekter?
- Hvordan fordeles ansvar og gevinster mellem parterne?
- Hvilke faktorer er afgørende for langvarige partnerskaber?

Bæredygtighed

- Hvordan kan bæredygtighed vurderes ud fra både miljømæssige, sociale og økonomiske hensyn?
- Hvilke krav stilles til virksomheder i forhold til dokumentation af bæredygtighed?
- Hvordan påvirker bæredygtighed kunders og investorers beslutninger?
- Hvilke dilemmaer kan opstå mellem bæredygtighed og økonomi?
- Hvordan kan bæredygtighed integreres i værdikæder?

Forretningsudvikling

- Hvordan kan affald udvikles til en værdifuld ressource?
- Hvilke nye produkter eller services kan opstå omkring genbrugte byggematerialer?
- Hvordan identificeres potentielle kunder og markeder?
- Hvilke indtægtsmodeller kan være relevante?
- Hvordan kan virksomheder skabe konkurrencefordele gennem bæredygtighed?

Ressourcehåndtering

- Hvordan håndteres byggeaffald i dag?
- Hvilke ressourcer går tabt i de nuværende systemer?
- Hvordan kan sortering og sporbarhed forbedres?
- Hvilke krav stilles til kvaliteten af genanvendte materialer?
- Hvordan kan ressourceudnyttelsen optimeres?

Lokal udvikling

- Hvordan kan større projekter påvirke udviklingen i et lokalområde?
- Hvilken betydning har nye arbejdspladser for lokal vækst?
- Hvordan kan samarbejde styrke et områdes attraktivitet?
- Hvilke styrker og udfordringer har Skiveegnen i forhold til grøn erhvervsudvikling?
- Hvordan kan lokale initiativer skabe opmærksomhed og investeringer udefra?

**Byg casen til dine elever
eller studerende**

**sådan
gør
vi
her**

Har I brug for sparring?

Sådan gør vi her-cases er udviklet som et fleksibelt værktøj, der kan anvendes på mange forskellige måder afhængigt af fag, uddannelse, niveau og læringsmål.

Nogle undervisere bruger casene som afsæt for diskussion og analyse. Andre anvender dem i projektforsøg, innovationsforsøg, virksomhedsforsøg eller tværfaglige samarbejder.

Der findes ikke én rigtig måde at arbejde med casene på.

Hvis I ønsker sparring om mulighederne i en konkret case, hjælp til at koble casen til en virksomhed eller inspiration til, hvordan casen kan bringes i spil i undervisningen, er I altid velkomne til at kontakte os i Business Skive.

Kontakt

Linda Routh Kærgaard

Tlf. 28 51 63 91

lik@bskive.dk

Del jeres erfaringer - #sådangørviher

Når elever og studerende arbejder med cases, opstår der ofte nye perspektiver, idéer og løsningsforslag. Det er netop den nysgerrighed og skaberkraft, som **Sådan gør vi her** ønsker at sætte fokus på.

Derfor hører vi meget gerne om jeres erfaringer med casen.

Har elever eller studerende udviklet spændende analyser, projekter, koncepter eller anbefalinger, vil vi gerne høre om det. Måske har de fundet vinkler, som virksomheden ikke selv havde overvejet.

Måske har de arbejdet med udfordringen på en helt ny måde.

Med jeres accept vil vi gerne være med til at synliggøre de gode historier og resultater gennem f.eks. artikler, interviews eller socialer.

Del på egne kanaler eller kontakt os for at snakke nærmere om mulighederne.

Kontakt

Helle Dons Larsen

Tlf. 21 29 61 67

htl@bskive.dk