

Verdensmål som fagmål



Overordnet om forløbet

Gennemført i perioden	August - september 2022
Skole	HTX
Årgang	3. årgang
Fag og niveau	Byggeri og energi A
Deltagende lærere	Tine Frederiksen og Jacob Sievers
Hold	HX322Byg

Beskrivelse af undervisningsforløbet

Forløb	Planlægning og ideudvikling
Forløbsindhold og fokus	<p>”Planlægning og ideudvikling” introducerer gennem projektarbejdet bredt teknikfaget. For dybelsen er i designproces, materialevalg, lovgivning om byggeri samt visuel og mundtlig formidling.</p> <p>Verdensmål ”ansvarligt forbrug og produktion” italesættes og gennem projektforløbet introduceres flere aspekter af byggeri, hvor der skal træffes bæredygtige (eller ikke bæredygtige) valg.</p> <p>Der udformes et projektforslag til en bolig i et område, der er reguleret af en lokalplan, der stiller ambitiøse bæredygtighedskrav. I den sammenhæng diskuteres myndigheders og bygherres rolle som driver i udvikling og implementering af bæredygtigt byggeri.</p> <p>I elevernes eget arbejde med ideudvikling introduceres 5- fingerreglen fra ”Bæredygtigt byggeri”</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Skånsom produktion 2. Lang levetid 3. Intet affald 4. Godt indeklima 5. Klog designproces <p>https://static1.squarespace.com/static/5e2ae6fe157ded308b13000e/t/5ffcb5b677fe842dd163abd1/1610397139135/B%C3%A6redygtig+byggeri+-+HQ+print.pdf</p> <p>Forløbet afsluttes med en udstilling, hvor eleverne har visualiseret deres arbejde. Den visuelle del- suppleres med en mundtlig præsentation i mindre grupper. Under denne præsentation skal de blandt andet redegøre for hvilken/ hvilke af de 5 regler, de har fokuseret på. De åbenlyse valg i dette projektarbejde er 5. Klog designproces. Da eleverne også skal foreslå materialer til byggeriet kan 1., 2. og 3. også inddrages, men kræver en forhåndsviden eller grundig research.</p>
Faglige mål	<p>Formulere en relevant teknisk problemstilling, som forholder sig til det givne projekt og identificere faktorer, som har betydning for den tekniske problemstilling</p> <p>Opstille relevante krav/kriterier på baggrund af undersøgelserne i problemanalysen og argumentere herfor</p> <p>Anvende idegenereringsteknikker</p> <p>Visualisere forskellige løsningsforslag på baggrund af kriterierne</p> <p>Anvende metoder til at finde bedst egnede løsning og anvende iterative processer til optimering</p> <p>Formidle et produkt vha. tekniske tegninger</p> <p>Argumentere for løsningens delelementer på baggrund af opstillede krav/kriterier</p> <p>Mundtlig formidling</p>

Verdensmål som fagmål

Ker- ne- stof	<p>Få viden om planlægningslove og regler for byggeri</p> <p>Få viden om planlægningsprocesser i byggeriet</p> <p>Arbejde med planlægningsprocesser - her er der særligt fokus på projektforslagsfasen</p> <p>Kunne udarbejde teknisk dokumentation i relevante hovedtegninger for et projekt: plan, snit, facader og beliggenhedsplan</p> <p>Kunne træffe argumenterede valg, hvor der prioriteres mellem forskellige hensyn lovgivning, funktion, æstetik og miljø</p>
An- vendt mate- riale.	<p>Grundlæggende byggeviden "Forløbet af et byggearbejde" (sidetal afhænger af hvilken udgave I har fået) - læsning på egen hånd 5 sider</p> <p>Lokalplan 609 tillæg 1, Svendborg Kommune - udvalgte afsnit ca. 20 sider</p> <p>"Bæredygtigt Byggeri - håndværk, miljø og materialer" s.12, 5-fingerreglen</p> <p>"Bæredygtigt Byggeri" selvvalgt fordybelse i mindst 1 af 5- fingerreglens regler</p> <p>Power Point Præsentation "Byggeprocessen"</p> <p><u>SBI - anvisning 253; Småhuse-indretning og funktion:</u></p> <ul style="list-style-type: none">side 45 --67: generelle krav og gode råd til mål og indretningside 67 -75: om trapperside 30 -32: en fin oversigt over, hvad der regnes med til etageareal.side 35 - 37: om niveaufri adgang til alle bygninger. <p>Omfang 26 timer (16 moduler)</p> <p>Fordybelsestid 4 timer</p>
Ar- bejds for- mer	<p><u>Klasseundervisning og diskussion</u></p> <p>Projektarbejde</p>

Verdensmål som fagmål

Uddybende beskrivelse af, hvad du/I har lavet i de enkelte moduler i løbet af forløbet. Detaljeringsgrad så det er muligt for en kollega at kunne gennemføre forløbet på egne hold/klasser/årangange

Modulnummer	Aktiviteter
1	Introduktion til faget Opvarmningsopgave med brug af fagudtryk på en bygning Indledende introduktion til og arbejde med projektet
2-3	Introduktion til byggeriets tegninger Øvelse i tegninger
4-5	<i>Hjemmearbejde til modulerne: Læsning af lokalplan</i> Byggeprocessen og Byggeriets parter Byggeriets love, lokalplaner og bygningsreglementet https://bygningsreglementet.dk/ Byggeprogram - gruppearbejde
6-7	<i>Hjemmearbejde til modulet: læs om "Boligens omgivelser" s.27 - 33 nederst i:</i> <u>SBI - anvisning 253; Småhuse-indretning og funktion samt "5-fingerreglen" s.12 i:</u> <u>"Bæredygtigt byggeri"</u> Introduktion til geofyn.dk http://geofyn.dk/ Valg af grund og skitsering - gruppearbejde Dispositionsforslag til godkendelse
8-9	<i>Hjemmearbejde til modulet: Læs/ se på:</i> <u>SBI - anvisning 253; Småhuse-indretning og funktion</u> side 45 --67: generelle krav og gode råd til mål og indretning side 67 -75: om trapper side 30 -32: en fin oversigt over, hvad der regnes med til etageareal. side 35 - 37: om niveaufri adgang til alle bygninger. Kort opsamling på læselektionen Fra dispositionsforslag til projektforslag Klog designproces og skånsom produktion Grupperne arbejder med projektforslag
10-11	Krav til præsentationer Grupperne arbejder med projektforslag og planlægning af præsentation
12-13	Grupperne arbejder med færdiggørelse af projektforslag <i>Hjemmearbejde aftales i grupperne</i>

Verdensmål som fagmål



14-16	Projektforslag og baggrunden for det præsenteres ved en udstilling.
-------	---