



Gjerrild-Bønnerup Friskoles Commune & Learning Project



Vi har en drøm

Om at skabe skolen til fremtiden. Men det er ikke en traditionel skole. Nærmere et samlingssted, en slags agora* for fællesskaber. Som både er sociale og lærings-fællesskaber. Hvor der er undervisning, samtidig med at skolen er landsbyens naturlige mødested for aktiviteter, og et sted for livslang læring.

Vi bor på en skole der er blevet opført i 1960'erne som en kommuneskole. Ligesom en stor del af skolerne i Danmark*. Dengang behovet for nye skoler voksede eksplosivt. Vores skole er dårlig vedligeholdt og indendørsmiljøet af ringe kvalitet, ligesom så mange andre skoler opført i samme periode. Måske er der også PCB på skolen. Det har vi aldrig fået undersøgt.

Indretning af vores skole er baseret på, hvordan man opfattede læring for mere end 60 år siden. Med opdeling i faglokaler baseret på traditionelle faggrænser og gammeldags læring, ikke sociale fællesskaber og tværfaglig, projektorienteret læring.

Vi ønsker en skole, hvor naturfaglig viden indgår i undervisningen i alle fag. Fordi naturfagene er dem der flytter os selv og vores blik på verden mest. Fremtidens borgere skal have forståelse i grundlæggende naturvidenskabelige teorier og problematikker, fordi fremtiden vil handle om det. De beslutninger der drejer sig om klima og miljø. Grundlæggende viden om naturvidenskab er den ny dannelse, og en betingelse for at kunne deltage i fremtidens demokratiske processer.

Vi drømmer om en skole, hvor det vi lærer tager udgangspunkt i det lokale. I den nære verden omkring os, som er skoven og stranden på spidsen af Djursland. Hvor vores elever ikke opbygger et portfolio gennem deres skoletid, men en plantekasse, der fortæller om planternes cyklusser og det historiske natursyn i en anemone fra Gjerrild.





Vi ønsker også en skole, hvor det kreative er en naturlig del af alle fags didaktik og understøtter fag-faglig læring. Fremtidens elever skal ikke kun være i stand til at skabe innovative løsninger. De skal også lære at være at trykke i skabende processer.

Det er store ønsker og drømme, vi har. Vi tror, at hvis vi skaber den rigtige arkitektoniske ramme, vil det give plads til det indhold, vi ønsker. Det skal ikke bare være en ramme for os, men for alle de andre skoler, der bor i samme arkitektur, og har samme udfordringer. Skoler der samtidig drømmer om at danne fremtidens borgere til fremtidens samfund, og være en naturlig institution i lokalsamfundet.

***Agora:** fra græsk agora 'torv', af ageirein 'kalde sammen'. Torv i antikens græske byer. Kilde: Den danske ordbog.

***Opførelse af skoler i Danmark.** Det er svært at finde præcise tal, men på rigsarkivet.dk kan man finde disse oplysninger: "...i 1950'erne skete der en kraftig vækst i antallet af skolebørn, og i 1953 manglede der 6.000 klasseværelser, 4.000 faglokaler og ca. 2.000 gymnastiksale! Så kom der gang i byggeriet, og i 1956-60 blev der brugt 725 mio. kr. på skolebyggeri."

Naturfag er demokratisk deltagelse

Det er først nu at vi begynder at forstå omfanget af klima og biodiversitetskrisen. Fremtidens borgere skal ikke kun være innovative og skabe teknologiske løsninger, der kan afhjælpe problemerne. Borgerne skal også have kvalificerede meninger, og være med til at træffe beslutninger om, hvordan begrænsede midler skal prioriteres. Inddragelse af borgere i beslutningsprocessen vil blive en vigtig del af demokratiets legitimitet. Det er det, man kalder naturvidenskabelig dannelse*.

Vi ønsker også at gøre den sociale dimension til en del af undervisningen i naturfag. Vores elever skal lære at argumentere, give kritik og vurdere resultater. Samspillet mellem empiri og teori skal også indgå. For på den måde at give eleverne den naturvidenskabelig viden og dannelse til selv at kunne tage stilling til de komplekse problemstillinger, fremtiden byder på.

Naturvidenskabelig dannelse er livslang læring. Allerede nu ser vi en stigende polarisering, som ikke er fagligt kvalificeret, i ellers oplyste demokratier, når det drejer sig om spørgsmål om klima og biodiversitetskrisen.

Vi ønsker at gøre Gjerrild-Bønnerup Friskole til lokalsamfundets institution for livslang læring. Et sted, hvor vi samtidig også nedbryder grænserne for, hvordan læring foregår, og hvordan undervisning udfolder sig. Både praktisk og teoretisk. Stadig med udgangspunkt i det lokale, fordi det lokale afspejler det globale. Og læring er stærkere, hvis den tager udgangspunkt i noget folk kender.



***Scientific Literacy:** Scientific literacy or science literacy encompasses written, numerical, and digital literacy as they pertain to understanding science, its methodology, observations, and theories. Scientific literacy is chiefly concerned with an understanding of the scientific method, units and methods of measurement, empiricism and understanding of statistics in particular correlations and qualitative versus quantitative observations and aggregate statistics, as well as a basic understanding of core scientific fields, such as physics, chemistry, biology, ecology, geology and computation. Kilde: Wikipedia



Kønsbias i STEM-fag

Kønsfordelingen indenfor STEM-fag er skæv*. Det har store konsekvenser. Ikke bare fordi at talent skal rekrutteres bredt, men også fordi mange af de løsninger der udvikles, tager udgangspunkt i manden og den mandlige krop.

Nogle af de væsentligste årsager til at piger mister interessen for STEM-fag er manglen på identitetsskabelse og rollemodeller. Det skyldes at fagene opfattes som ikke-kreative, og heller ikke rummer mulighed for selvrealisering. Samtidig er STEM-fagene præget af kønsstereotypiske forestillinger om, at matematiske emner og tekniske emner er mere for drenge end for piger.

Ifølge en større rapport (IS IT A BIRD, 2020) er de kompetencer, lærerne i naturfag lægger vægt på, og som adskiller sig fra de øvrige fag:

- Evnen til at undre sig
- Turde fejle
- Eksperimentere
- Fokus på processen

Altså at turde noget, og give slip, og være kreativ og nysgerrig. Imidlertid bliver STEM-fagene opfattet modsat – som rigide og maskulint nørdede. Forskning i naturfagsdidaktik viser også at piger skal kunne se et højere formål med det, de gør. Samtidig skal det have betydning for andre mennesker.

Vi ønsker at skabe en undervisning der i højere grad ser sammenhænge mellem naturfag, humanistiske og antropologiske områder. Samtidig skal kreative processer være en væsentlig komponent, for både forskeren og kunstneren arbejder undersøgende og nysgerrigt. Vi mener at det ikke bare vil inspirere piger til at finde beskæftigelse indenfor STEM-fag. Men også bredt vil udvikle elevernes evne til at skabe innovative løsninger, og tænke selvstændigt og mindre dogmatisk.

* I 2019 var 28% af de optagne kvinder (Danmarks Statistik, 2019). 20% af forskerne på danske universiteter indenfor STEM, er kvinder (rapport Villum-fonden 2019).

Indeklima

En rapport fra DTU (2021) klarlagde fornyelig hvor stor indflydelse et godt og sundt indeklima har på læring og trivsel. Med indeklima forstås vi lys, luft og akustik. Få af de eksisterende skolebygninger i Danmark lever op til de anbefalinger, rapporten opstiller. Desuden viser undersøgelser at mængden af PCB på danske skoler er alarmerende (Cowi, 2013).

DTUs undersøgelse viser også at akustik i højere grad påvirker yngre børn, børn med dårlig hørelse og to-sprogede børn. Og at god luftkvalitet sikrer at børn løser skoleopgaver 12% hurtigere og 2% procent mere korrekt. Samtidig forebedres eksamensresultater med 5%.

Udsigt til grønne områder, ligesom en høj grad af naturligt lys, har også en dokumenteret gavnlig effekt på skolebørn (DTU). Overordnet kan et godt indeklima sikre både lavere fravær og forbedre læring med 16% (University of Salford, 2016). Det svarer til et halvt års skolegang!

Vores skole er bygget ligesom så mange andre skoler. Vi kan selvfølgelig renovere skolen så godt det lader sig gøre efter de anbefalinger, der findes. Men vi tror mere på en gennemgribende helhedsløsning, hvor vi i samarbejde med en Property Developer udvikler en model til renovering af skoler. En model der implementerer fremtidens skole, godt indeklima og bæredygtige løsninger, og som kan tilbydes andre skoler, der ligner vores.

For vi har et ansvar for at reagere på tallene fra de seneste undersøgelser. Trivsel er en betingelse for læring. Og et godt indeklima kan måske også i et større perspektiv vende udviklingen i for eksempel diagnosticeringen af skolebørn med lette adfærdsforstyrrelser.



** Kortlægning af PCB i materialer og indeluft, Cowi 2013. Forskningsbaserede anbefalinger for godt og læringsfremmende indeklima i klasseværelser, DTU 2021. Indeklima i skoler, Alexandra Instituttet, DTU og Realdania 2017.*



Fællesskaber

Landsbyen Gjerrild ligger på nordspidsen af Djursland og har 500 indbyggere. Der bor endnu flere i oplandet. Alle borgere har deres gang på skolen. Nogle fordi de er nuværende elever eller forældre. Andre fordi de er engageret i en lokalforening eller bruger skolens faciliteter til sport. Gjerrild-Bønnerup Friskole er byens forsamlingshus, hvor man mødes til alle slags aktiviteter.

Vi vil gerne udvikle skolen som centrum for områdets lokale fællesskaber. Så skolen også i fremtiden kan være en institution for fællesskaber. Vi vil gøre det ved at nedbryde nogle grænser. Mellem institution og samfund. Gøre skolen til centrum i samfundet. Både for aktiviteter og mindre velfærdsydelser. Det kan være at udvikle en renoveringsmodel sådan, at klasselokalerne relativt nemt kan omdannes til medicinske sygerum, fordi pandemier formentlig også er fremtidens vilkår. Men også at tænke fællesskabet ind i arkitekturens kerne. Så borgerne oplever et samlingssted der ser og anerkender deres behov og bidrag.



Fællesskaber skal være gensidigt forpligtende. Ellers er de ikke bæredygtige. Byens borgere og foreninger skal bidrage med det, de kan. Om det er produkter som f.eks. biologisk affald til det projekterede bio-brændselsanlæg, eller konkrete færdigheder er ikke afgørende. Der er en større tilfredsstillelse og stolthed ved at give til fællesskabet, og alle har brug for at være en del af det.



Arkitekturen på fremtidens skole

Vi ønsker at genbruge de eksisterende bygninger. Fordi genbrug er bæredygtigt. Omkostningerne skal også være lavere end ved nyopførelse. Derfor er en model for reovering, der kan nemt kan tilpasses og masseproduceres, ideel.

Arkitekturen på skoler er meget forskellig, og det skal modellen naturligvis tage højde for. Derfor forestiller vi os at bygge et nyt og højere tag over skolens bygningsareal. En slags hat over de eksisterende bygninger, der skal bygges om og noget rives ned. Under taget skal der være forskellige moduler i forskellige niveauer, som både kan være rum til undervisning, og kreative og sociale formål. Ved at arbejde multi-dimensionelt kan vi udfordre skolens traditionelle horisontale dynamik med fokus på tavlen i rummet, og samtidig konstruktivt med de afstandskrav der blev skabt under pandemien. Så eleverne ikke skal opleve social isolation og hjemmeundervisningen på samme måde igen.

I hvert undervisningsrum skal der være faciliteter til at kunne udføre naturvidenskabelige forsøg og undersøgelser. For at placere tværfagligheden og den naturvidenskabelige dannelse i hjertet af hvert eneste rum.

Desuden forestiller vi også et biobrændsel anlæg. Vi er en landsbyskole, omgivet af marker og gårde, som producerer bioaffald. Det er både bæredygtigt at bruge til varme, samtidig med at vi faktisk kan arbejde med naturens livscyklus – fra plantens tilstand som frø til realiseringen af den energi den færdiggroede plante rummer.

Vi ønsker også at inddrage både skolens og landsbyens udendørsarealer. At gøre dem til både læringsrum og rum for sociale aktiviteter. Så ingen rigtig holder op med at gå i skole eller være en del af fællesskabet.





Nu har vi fortalt om det vi tror på og drømmer om. En skole til fremtiden. Ikke kun fremtiden om 10 år, men også om 30 eller 40 år. En ramme som styrker den enkelte i fællesskabet og fællesskabet i den enkelte. Der øger læring, trivsel, engagement og samfundssind. Så fremtiden ikke er en trussel, men muligheden for at blive en bedre udgave af os selv.

Vi har brug for nogle der vil være med til at tænke og udvikle sammen med os. De samarbejdspartnere vi har brug for er:

- **Property Developer**, der kan se en mulighed for at udvikle en model andre skoler også kan bruge og som sammen med progressive arkitekter vil være med til at tænke fremtid.
- **Antropologer**, der vil være med til at skabe rammen for fremtidens fællesskaber.
- **Forskere**, der arbejder med læring og kreative processer med udgangspunkt i naturfagene og som vil være med til skabe betingelserne for hvordan vi løser problemer i fremtidens samfund.
- **Udviklere**, af didaktik og konkrete undervisningsforløb, så vi allerede nu kan udvikle læring der faciliterer tværfaglig og projektorienteret tværfaglig undervisning i samarbejde med skolens lærere.
- **Fonde**, der har læring, naturfag og social trivsel som et bærende punkt i deres fundats.

Bestyrelsen på Gjerrild-Bønnerup friskole
og projektleder Henrik Majlund Toft

