Bedre indeklima

Projektbeskrivelse

****

**Introduktion:** Vi har valgt vores emne fordi, vi lige har haft omkring indeklima, og vi synes at det kunne være et interessant og spændene emne. Vi valgte det også fordi vi selv ved hvor svært det kan være at koncentrere sig, hvis man har et dårligt indeklima, og kan mindske læringen med op til 20%. Der er mange skoler der har et dårligt indeklima, og det er derfor vi godt kunne tænke os at gøre noget ved det. Det er rigtig svært at gøre noget ved et dårligt indeklima, fordi det koster mange penge at renovere skolerne (isolation af vinduer og døre, ventilation osv.)

**Problemformulering:**

Vi vil undersøge følgende spørgsmål:

Hvilken betydning har indeklimaet for trivsel og læring?

Hvad mener eleverne kan gøre miljøet på skolerne bedre?

Vi vil på baggrund af ovenstående spørgsmål, søge svar på hvad vi mener der skal gøres fremover for at styrke arbejdsmiljøet på skolerne.

**Baggrund:**

 Vi har været rundt i adskillige klasser, og stillet dem et par spørgsmål, om hvordan man kan gøre skolen bedre og hvordan indeklimaet er i de forskellige klasser. Vi har for eksempel været på CPH West, og delte nogle spørgeskemaer ud.

**Hypotese:**

Vi tror at der vi være et dårligt indeklima i mange af klasserne, og vi tror at hvis klasseværelset har nogle bedre omgivelser, vil man hellere komme i skole. Og hvis indeklimaet er godt, så vil man heller ikke få så meget hovedpine.

**Materialer og metoder:**

Vi har undersøgt hvor meget lys, hvor varmt, hvor meget larm og luftfugtugheden der er i klasserne. Det gør vi med en lille maskine som kan måle lux, celcius, decibel og RH (luftfugtighed). Vi har uddelt spørgeskemaer til elever i forskellige klasser, og de har svaret på hvordan skolen, klassen, skolegården, om der er varmt, koldt, larmen og om de hænger jakkerne i klasserne. Vi har lavet en ”skole” af pap og malet den, vi har lavet stole og borde af plastik og vi laver en video med interviewsne.

**Resultater**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Skoler | Cph west Ishøj | Nyager skole, Rødovre |
| Grader C\* | 18,5-25 C\* | 18,9-23,5 C\* |
| RH (luftfugtighed) | 40% | 25% |
| Decibel  | 45-80 dB | 37-70 dB |
| Lux | 100-152 Lux  | 125-540 Lux |
| Lux på tavlen | 130 Lux | 110-280 Lux |
| Radiator varme | 35-40 C\* | 39-50 C\* |

**Diskussion og konklusion**

Vores mål var at finde ud af hvordan man kan gøre indeklimaet bedre på skoler i Danmark. Vi har været i Greve, Ishøj og Rødovre kommune, vi har målt en masse og har fået nogle svar.

Indeklima har en stor betydning for trivsel og læring. Det der sker hvis man har et dårligt indeklima er at man kan blive syg, det kan mindske læringen (med op til 20%), der kan komme svamp fx skimmelsvamp som kan ødelægge skolen/klasseværelset.

Det eleverne på de skolerne vi har været på mener der kan gøres bedre er ventilationen, vinduerne dørene, de vil også gerne have nogle blødere stole, nogle vil have mere farverige farve på væggene og andre vil ikke.

Og det der kan gøres bedre ved indeklimaet er for eksempel at eleverne hænger deres jakker uden for klassen, de kan skrue ned for deres radiator, måske få en aircondition ind i klassen, bedre isolation af vinduer og døre.