



## Svar på 10-dages forespørgsel vedrørende indeklima i Folkeskolen

24. januar 2019  
Side 1 af 5

Radikale Venstre har i en 10-dages forespørgsel stillet otte spørgsmål vedr. indeklima i folkeskolen. Spørgsmålene besvares i det følgende.

1. Hvad er den langsigtede plan for etablering af moderne behovsstyrede anlæg med balanceret luft i klasselokalerne og toiletterne på folkeskolerne i Aarhus?
  - a) Skolernes indeklima påvirkes både af de fysiske ramme og den pædagogiske praksis og organisering. I det perspektiv har Aarhus Kommune siden 2008 arbejdet med langsigtede anlægsinvesteringer i programmerne Rum til Leg og Læring (RULL). I første version af RULL 1 blev det tydeligt, at for at skabe et godt læringsmiljø, er det nødvendigt at gøre noget ved tre fysiske parametre *lys*, *lyd* og *luft*, samtidig med en tilpasning af den pædagogiske praksis. Afhængigheden mellem de fysiske rammer og den pædagogiske praksis er derfor grundlæggende i anden – og nuværende version af RULL. Enkelte elementer i RULL 2 er tildelt midler i byrådets årlige budgetforhandlinger.
  - b) Udover RULL arbejder Børn og Unge netop nu for at få vedtaget en indeklimatestrategi. Realdania har bevilget økonomisk støtte til Børn og Unge udarbejder en indeklimatestrategi for kommunens skoler. Med indeklimatestrategien fastlægges behov og økonomi, og der bliver mulighed for en politisk prioriteringsmulighed. Der er i den forbindelse udarbejdet et notat til Børn- og Ungeudvalget, som følges op af en indstilling til byrådet primo 2019.

Indeklimatestrategien skal anvendes til at afklare, hvilke ventilations-systemer, der mest hensigtsmæssigt anvendes i de forskellige bygningstyper. Der samarbejdes med forskere og virksomheder, som udvikler forskellige typer af systemer i projektet. En anden del af indeklimatestrategien er anbefalinger til en etableringsplan på skolerne, samtidig angives den nødvendige anlægsøkonomi til realisering af planen. Det er vigtigt at understrege, at også i strategien arbejder Børn og Unge med skolernes indeklima, som en sammenhæng mellem de fysiske rammer og den pædagogiske praksis og organisering. Moderniseringer af de fysiske rammer planlægges, så de tekniske løsninger foretages i sammenhæng med og understøtter den valgte pædagogiske praksis og organisering så vidt det overhovedet er muligt. Det er afsættet til at udarbejde en indeklimatestrategi for skolerne.

**BØRN OG UNGE**  
Økonomi og Administration  
Aarhus Kommune

**Planlægningsafdelingen**  
Grøndalsvej 2  
8260 Viby J

Telefon: 93 89 00 79  
Direkte telefon: 30 71 56 68

Direkte e-mail:  
lv01@aarhus.dk

Sag: 19/002156-1  
Sagsbehandler:  
Lene Vestervang Olsen



- c) Børn og Unge afslutter i foråret et projekt benævnt "Fremtidens skoletoiletter", hvorefter der bliver udarbejdet en guide, som grundlag for fremtidige moderniseringer af skoletoiletter, hvor der er tænkt en sammenhæng mellem elevadfærd, de psykologiske mekanismer i sammenhæng med fysiske rammer.
2. I hvor stort omfang foretages der investeringer i at etablere automatik på gamle udsugningsanlæg?
- De nuværende investeringer er delt i tre indsatser:
- a) Der investeres i vedligehold og genopretning af automatik på eksisterende anlæg, der allerede har automatik. Investeringerne sker i overensstemmelse med de udarbejdede vedligeholdelsesplaner. Omfanget er begrænset, men i overensstemmelse med kommunens anlægsbudget til området.  
Der investeres i automatik ved modernisering (RULL) eller energirenovering (Aa+ projekterne), hvor eksisterende anlæg udskiftes. Omfanget er begrænset til bygninger, hvor en udskiftning forbedrer driftsøkonomien (Aa+) eller hvor en samlet pædagogisk og teknisk modernisering omfatter en udskiftning af hele eller dele af ventilationsanlægget (RULL).
- b) Enkelte ældre skoler er "født" med enten udsugning eller indblæsning i klasserne. Nogle af disse steder opstartes ventileringen i pauserne, andre steder kører ventilationen konstant i brugstiden (tidsstyring), og enkelte steder ventileres efter CO<sub>2</sub> og eller temperatur ved hjælp af sensorer. Efterhånden som økonomien tillader det, bliver der etableret balanceret ventilation på disse skoler. Derfor investeres der ikke generelt i ny styring af gamle udsugnings- og indblæsningsanlæg. Gammel automatik vedligeholdes selvfølgelig stadig, og enkelte steder kan det give god mening at forbedre lidt på styringen.
- c) I sekundære rum, hvor der typisk ikke er planer om etablering af balanceret ventilation, kan der enkelte steder etableres ny styring på gamle udsugningsanlæg.
- d) Enkelte steder eksperimenteres der stadig med ren udsugning sammen med vinduesopluk ("Naturlig ventilation"). Løsningen kræver en egnet bygningskrop og veludviklet automatik (CTS), og der kan være problemer med træk. Brugere kan ikke styre dette, hvilket kan være uheldigt.
3. Hvordan sikres lige vilkår for indlæring i forhold til indeklimaet i klasselokalerne for børnene på tværs af kommunen?
- a) I forbindelse med udarbejdelsen af indeklimastrategien bliver status på alle kommunens skoler registreret. I august 2016 blev der



24. januar 2019  
Side 3 af 5

til børn og unge-udvalgets *Temadrøftelse om fremtidige anlægsinvesteringer på børne- og ungeområdet* udarbejdet et oplæg til fortsættelse af RULL-programmet. Anlægsbehovet blev opgjort til 2,8 mia. kr., hvis alle kommunens skoler skulle være tidssvarende, det ville sikre lige vilkår for indlæring i forhold til indeklimaet for børnene på tværs i kommunen. Etablering af lokalefællesskaber mellem undervisning og fritid har betydet, at flere børn har fået forbedret indeklimaforholdene i undervisningsmiljøerne. Status på denne investerings betydning kan opgøres, når alle projekter er afsluttet.

- b) Hvis børnene skal have lige vilkår, kræver det således massive investeringer i en pædagogisk og miljømæssige modernisering af kommunens folkeskoler. Dette kan prioriteres i den kommende indeklimastrategi, hvor behovet præciseres og det aktuelle investeringsbehov opgøres. Se i øvrigt nedenfor.
4. Hvordan sikres det, at investeringerne kommer primærbrugerne, altså børnene bedst til gode?
- a) En langsigtet og finansieret investeringsplan sikrer muligheden for prioritering af behov. Med indeklimastrategien bliver det muligt at kategorisere skolerne efter behov til brug for byrådets prioritering.
  - b) I RULL-16 indstillingen blev RULL-midlerne prioriteret til indsatser på 7 skoler. Hvor de ældste skoler, som samtidig har vækst, blev prioriteret til fase 1 anlægsprojekter. Det betyder, at de skoler får ca. en tredjedel af det børneafhængige areal moderniseret til tidssvarende niveau. Ved at definere det børneafhængige areal sikres, at investeringer målrettes børnene.
5. Hvad skal der til for at fremskynde indsatsen for at bedre indeklimaet i klasseværelserne for alle børn?
- a) Indsatsen kan fremskyndes, hvis der i umiddelbar forlængelse af indeklimastrategien afsættes anlægsmidler til indsatsen.
  - b) Indeklimastrategien vil pege på en helhedsorienteret indsats, som beskrevet i projektet. Det betyder efterfølgende, at der skal afsættes anlægsmidler til at understøtte indsatsen.
  - c) Indtil indsatsen kan gennemføres overalt, forventes det, at muligheden er at lukke vinduerne op med jævne mellemrum, samtidig med at børnene skal udenfor i pauserne. Denne metode har dog vist sig vanskelig at fastholde over en længere periode.



6. Kan vi kommunalt kompensere for, at arbejdsmiljøloven ikke gælder børnene, hvordan, og hvad vil det kræve ressourcemæssigt?
- Det er muligt at kompensere for arbejdsmiljøkravene til lys, lyd og luft, hvis bygningerne moderniseres svarende til gældende krav byggeslovgivningen. Det vil være meget omfattende at kompensere for arealkravet, der er dobbelt så stort i forhold til de voksnes arbejdsmiljø
  - Børn og Unge-byrådet havde et tilsvarende ønske. Arealkravet vil være det mest omfattende, da børnene skal have 6 m<sup>3</sup> og de voksne 12 m<sup>3</sup>, hvis ikke skolerne skal ændre meget på organisationen. Arealerne er indeholdt i de nuværende arealprincipper; men det vil kræve en helt anden disponering af arealerne. Arealerne skal føres frem til moderne niveau, hvis det skal kunne gennemføres. Det vil forde op til 2 mia. mere i anlægsinvestering.
7. Foretages der uhensigtsmæssige investeringer, vi bør være opmærksomme på fremadrettet, og som vores samarbejdspartnere og praktikere evt. har forsøgt at gøre opmærksom på?
- Når Børn og Unge foretager investeringer, sker det i godt og tæt samarbejde med Teknik og Miljø. Investeringerne overvejes grundigt, så børnene og de unge i Aarhus får mest muligt ud af de begrænsede anlægsressourcer.
  - Koordinering er afgørende. Børn og Unge tilstræber, at alle moderniseringer foregår i sammenhæng, så moderniseringer af skoler foregår som en helhedsorienteret indsats i etaper. F.eks. 3 etaper med indskoling, mellemtrin og udskoling. Det betyder, at undervisningen kan gennemføres på skolerne samtidig med byggeriet, og skolerne kun forstyrres på grund af ombygning maksimalt 3 gange i løbet af 20-30 år. Små delprojekter er dyre at gennemføre og giver mange forstyrrelser i det daglige arbejde. Der er dog skoler, der har haft forskellige mindre anlægsprojekter i op til 10 år, hvilket ikke er optimalt. Årsagen er bevillingsmetoderne, som ofte er målrette specifikke indsatser.
8. Hvordan evaluerer vi og sikrer, at vores samarbejdspartnere gør opmærksom på det, når de oplever uhensigtsmæssigheder, fejl eller problemer?
- I 2017/18 gennemførte Alexandra Institutet en evaluering af 7 anlægsprojekter, som gav anledning til udarbejdelsen af nogle principper for at tydeliggøre roller, opgaver og ansvar i forbindelse med gennemførelse af anlægsprojekter.

24. januar 2019

Side 4 af 5



- b) I forbindelse med udarbejdelsen af indeklimastrategien bliver der sat fokus på de to sidste skolebyggerier i Aarhus Kommune for at opsamle erfaringer til fremtidige skolebyggerier og moderniseringer af de eksisterende.

24. januar 2019  
Side 5 af 5

Med venlig hilsen

Thomas Medom  
rådmand

/

Martin Østergaard Christensen  
direktør