

**Til Børn og Unge udvalget, Københavns Borgerrepræsentation.**

April 2018.

Anmodning om opskrivning af den årlige bevilling til den selvejende institution Skramloteket med 100.000 kr.

Kære BUU udvalg !

Jeg skriver til Jer i min egenskab af formand for Skramlotekets bestyrelse. Natur – Teknik Institutionen Skramloteket fejrede for et par år tilbage sit 10 års jubilæum. I den tid der er gået siden institutionens opstart i september 2005 har mere end 12.000 skoleelever fra København besøgt Skramloteket i gennemsnitligt 3 dages forløb.

Alle elever har fremstillet og hjembragt en opstilling eller et apparat fra Skramloteket. Der har været tale om AMV elektronik, og el kredsløb med tilhørende loddekunst, men også mere avancerede apparater som radioer, radiosendere, flagermus detektorer, fotofoner, morseapparater og en del andet.

Skramlotekets aktiviteter har været meget populære hos både lærere og elever. I de senere år har værkstedet udviklet et tæt samarbejde med flere skoler omkring naturfags projekter i 9. klasser. Der er desuden gennemført rigtig mange forløb om elektricitet som en del af natur – teknologi undervisningen i klasser på mellemtrinnet.

Ved siden af dette vigtige arbejde med at fremme interessen for naturvidenskab og teknik hos børn og unge med praktiske teknikforløb, har institutionen søgt at fremme udbredelsen af "hands on" undervisning indenfor naturvidenskabelig formidling.

Dette er sket ved deltagelse i konferencer, netværksmøder og tæt forbindelse til bl.a. Fysik og Kemi lærer foreningen (DFKF), naturvidenskabs formidler institutionen ASTRA og NTS netværket under Undervisningsministeriet ( i dag under Astra ).

Ved mange lejligheder har Skramloteket deltaget med udstillinger.

Særligt kan nævnes Big Bang konferencer, Dansk Naturvidenskabsfestival i uge 39, "Forskningens Døgn" på Rådhuspladsen og i Forum under "Finalen for Unge Forskere".

Det bør bemærkes at Skramloteket i alle år har søgt og også fået en hel del sponsor midler fra forskellige fonde til betaling af materialer, til hele den lange række af mere avancerede apparater, som elever har fremstillet på Skramloteket.

I opstartsfasen havde Skramloteket kun en fuldtids lærerstilling og det var uholdbart. Det er nødvendigt at være to fagpersoner på værkstedet under klasse besøg og desuden står institutionen jo selv for planlægning, udvikling, bookning, daglig ledelse og administration.

I december 2006 besluttede BUU, efter indstilling fra forvaltningen at tildele Skramloteket to lærerstillinger. Det skete bl.a. efter borgmester Bo Asmus Kjeldgaards besøg på Skramloteket. Beslutningen blev herefter udmøntet efter henvendelse til daværende Økonomidirektør Lars Øbing.

I dag har loddeværkstedet på Skramloteket 19 loddepladser så alene af sikkerhedshensyn er der brug for to faglærere når en hel klasse arbejder på værkstedet.

Flere af Skramlotekets lokaler er "elektriske betjeningsrum" og forberedelsesarbejdet til div. skoleforløb implicerer arbejde med rundsav, slibemaskiner, drejebænk o.a. Det betyder at de to lærere ud over linie-fags uddannelse i fysik-kemi også har relevant uddannelse i værkstedsarbejde, herunder maskin-sikkerheds kurssus.

**Den konkrete løn-tildeling i bevillingen til Skramloteket blev dog aldrig tilpasset to læreransættelser, men blev udmeldt i driftsoverenskomsten som en "særbevilling" og en "puljebevilling". De to beløb var tilsammen aldrig i nærheden af to lærerlønninger.**

Det lader ikke til at bevillingen på noget tidspunkt har forholdt sig til beslutningen om, at der på Skramloteket blev ansat to lærere.

Heldigvis var der jo andre poster i bevillingen og fordi institutionen modtog omfattende donationer i form af møbler, værktøj, maskiner og andet kom det hele til at løbe rundt i en lang årrække. Det skyldes ikke mindst at de to lærere de første år selv tog sig af rengøringen. Der var nemlig afsat et beløb til rengøring i bevillingen.

Det sidste var dog i længden uholdbart da institutionen har besøg af rigtig mange mennesker hver eneste uge. Det var derfor nødvendigt at hæve rengøringsstandarden med ansættelse af en rengøringshjælp 2 x 3 timer om ugen.

Nu er sagen så den at personalets lønninger i kraft af de almindelige lønstigninger i dag fylder hele bevillingen. Der er med andre ord ingen penge til indkøb af forbrugsmaterialer og ingen penge til forsikringer, revision og nødvendigt vedligehold af institutionen.

Af de bevilligede midler voksede forskellen mellem de forventede lønudgifter (ifølge bevillingen) og de faktiske udbetalte lønninger år for år. Her de sidste tre år :

I 2015 med minus 5,9 % af udmeldt lønsum  
I 2016 med minus 9,3 %  
I 2017 med minus 10,7 %

I 2017 betød det konkret at Skramloteket havde en lønudbetaling som var ca. 3000 kr. mere end den totale disponible bevilling.

I mange år har institutionen levet med denne situation, og det er løbet rundt ikke mindst pga. egne evner til vedligehold, indhentning af donationer til materialer mm.

Men i år er situationen blevet uholdbar. Samlet har Skramloteket et underskud i 2017 på 44.534 kr. og det vil stige yderligere i 2018.

I virkeligheden et ret beskedent beløb, men afgørende for institutionens virksomhed.

Det hører med til historien at alle lønaftaler følger den almindelige læreroverenskomst og institutionen har overenskomst med Københavns lærerforening.

Skramloteket søger hele tiden efter sponsering til forskellige elevforløb, men det er afgørende at institutionens bevilling kan dække lønninger og almindelige driftsudgifter. Det er nærmest umuligt at få sponsormidler til dækning af løn og drift.

Med en opskrevet bevilling vil Skramloteket få de nødvendige midler til sin fremtidige drift.

Jeg arbejder selv som ingeniør og anser arbejdet med at fremme interessen for teknik og naturvidenskab blandt børn og unge som helt afgørende for vores samfund.

Jeg blev udpeget af IDA (Ingeniør foreningen i Danmark) til Skramlotekets bestyrelse og har i mange år fulgt Skramlotekets arbejde på tæt hold. Så vidt jeg ved findes der ingen andre teknik institutioner i Danmark som arbejder med "hands on" elektronik undervisning for skoleelever på den måde som der sker på Skramloteket.

På et tidspunkt blev en blogger fra bladet Ingeniøren opmærksom på Skramloteket, hun besøgte institutionen og skrev derefter det blog indlæg som jeg har tilladt mig at vedlægge.

Med venlig hilsen



Nicolaj Lindhard Jørgensen (formand for Skramlotekets bestyrelse)

## Sådan får vi flere loddekolber under juletræet

Sara Rosendal 30. nov.

2015 kl. 10:30 ( Ingeniøren, Blog)

Jeg kan lige så godt indrømme det med det samme. Dette blogindlæg er en hyldest til en flok ildsjæle på Amager. På anden sal i Norgesgade - 10 minutter fra Rådhuspladsen - gemmer sig en rugekasse for fremtidens ingeniører. I lokalerne, der engang husede en af Københavns telefoncentraler, ligger Skramloteket - et naturteknisk værksted for Københavns folkeskoleelever. Hvert år ansøger 80-100 skoleklasser om at få lov at besøge værkstedet for at blive undervist i elektronik på en måde, som kun de færreste folkeskoler kan hamle op med. Omgivet af gamle telefoner, alverdens elektriske måleapparater og sågar en bid af det oprindelige morsekabel, der løb fra Irland til USA, ligger et topmoderne loddeværksted, hvor elever knokler sig til bedre forståelse af elektricitet.

Når Skramloteket fortjener at blive tildelt spalteplass, er det fordi værkstedet netop i dette efterår fejrer 10 års jubilæum. 10 år i naturvidenskabens tjeneste.

Bag vinduerne i den brostensbelagte gade på Amager kreerer 2. klasseselever træskibe med propelmotorer, 6. klasseselever konstruerer AMV-kredsløb med kobberfigurer og blinkende dioder, mens 9. klasse bygger radioer og morseapparater.

Filosofien bag Skramloteket er enkel: 'Børn lærer bedst gennem fingrene'. Eller som de to stiftere Per Saxtorph Jørgensen og Ivan Helsinghof udtrykker det: »Når eleverne griber det med hænderne, begriber de det.«

Der findes ingen dokumentation for, hvor mange ingeniører Skramloteket har fostret gennem tiden. Ifølge Skramlotekets kvindelige underviser, fysiklærer Yvonne Herguth Nygaard, er det vigtigste formål at give eleverne en god oplevelse med naturvidenskab. Og skal man tro stedets gæstebog, lykkes missionen. Her kan man læse:

'Super sjovt, vi fik lært en masse på en helt ny måde', 'Nu ved jeg noget, jeg ikke vidste før' - eller det ultimative kompliment 'federe end Eksperimentariet'.

Yvonne Herguth Nygaard har sin egen måde at måle succes på: »Vi har flere elever, der efterfølgende fortæller, at de ønsker sig en loddekolbe til hjemmebrug. Det, er der ikke mange undervisere, der kan prale med.«

Eleverne er på værkstedet i tre dage, hvilket giver dem tid til både at høre om de gamle opfindere fra Thales til Volta og få fingrene dybt ned i jævn- og vekselstrømsforsøg. Og de forlader stedet med deres eget produkt i hånden. Ofte en blinkende diodefigur lige til at stille hjem på sofahylden.

Igennem de seneste 10 år har Skramloteket gjort det, der igen og igen bliver nævnt som altafgørende i forhold til at lokke unge til ingeniørfaget: De kobler teori med praksis.

Netop derfor er værkstedet et betydningsfuldt supplement til en naturvidenskabeligt presset folkeskole. Mangel på linjefaglærere, ringe faciliteter og et presset pensum stiller dårlige betingelser for at få tændt de unges naturvidenskabelige gnist. I Skramloteket er betingelserne de stik modsatte: Kompetente undervisere, moderne udstyr og god tid. Resultatet er motiverede elever med mod på natur og teknik.

Hvert år må værkstedet afvise halvdelen af de skoleklasser, der ansøger om et besøg på Skramloteket. Ærgerligt, ærgerligt, for der er brug for, at flere unge kommer i kontakt med den slags naturvidenskabelige rugekasser. Lige som der er brug for flere naturfaglige ildsjæle, der kan få børn til at ønske sig loddekolber i julegave.



**KØBENHAVNS KOMMUNE**  
Børne- og Ungdomsborgmesteren

Den selvejende institution Skramloteket  
Att. bestyrelsesformand Nicolaj Lindhard Jørgensen  
Norgesgade 3  
2300 København S.  
København S

11. maj 2018

Sagsnr.  
2018-0116610

Dokumentnr.  
2018-0116610-8

Kære Nicolaj Lindhard Jørgensen

Tak for din henvendelse fra den 18. april 2018, hvori du beskriver Skramlotekets arbejde, resultater og udfordringer. Der er ingen tvivl om, at institutionen drives af ildsjæle, som er rigtig gode til at dele ud af deres viden og lære fra sig.

Jeg er enig med dig i, at det er vigtigt at fremme børn og unges interesse for teknik og naturvidenskab, og jeg sætter stor pris på de muligheder, som Skramloteket skaber for børn og unge i kommunen. I december 2006 besluttede Børne- og Ungdomsudvalget, efter indstilling fra forvaltningen, at yde tilskud til Skramloteket, således at institutionen ville få mulighed for at imødekomme den store efterspørgsel og øge antallet af faglærere fra én til to. I din henvendelse påpeger du imidlertid, at kommunens bevilling aldrig har været stor nok til at dække udgifterne til to lærerlønninger.

Jeg har bedt min forvaltning om at se nærmere på tallene, og de aftaler som er indgået, så I kan drøfte mulighederne for en løsning på Skramlotekets økonomiske udfordringer.

Du kan kontakte Gert Lyksborg fra børne- og ungdomsforvaltningen på mail: [FF12@kk.dk](mailto:FF12@kk.dk) eller telefon: 2489 4526

Tak fordi du tog dig tid til at skrive til mig.

Med venlig hilsen

Jesper Christensen

**Rådhuset**

1599 København V.

Telefon  
3366 2000

E-mail  
[borgmester@buf.kk.dk](mailto:borgmester@buf.kk.dk)

[www.kk.dk](http://www.kk.dk)