

# ÅSG Naturvidenskabsstrategi 2019-20

## Formål:

Både nationalt og lokalt på ÅSG har der i en årrække været et ønske om at styrke naturvidenskab. Vi vil gerne blive endnu bedre til at tiltrække de allerede naturvidenskabeligt interesserede elever, gøre flere elever interesserede og kvalificere den naturvidenskabelige undervisning på skolen, således at interessen fastholdes. Desuden vil vi gerne sikre at så mange af vores elever som muligt bliver interesseret i videregående uddannelser med naturvidenskabeligt indhold.

Strategien skal kommen med forslag til nye strategiske, konkrete og pædagogiske indsatser dette ønske kalder på, således at vi både udvikler interessen for og fastholder de allerede interesserede elever i de naturvidenskabelige studieretninger.

Elementer i strategien:

## Kvantitative og kvalitative delmål:

1. Fastholdelse af antal og kvalificering af tilbud til grundskoleelever, der kan vække interesse for naturvidenskab
2. Forøgelse af antallet af elever, der vælger naturvidenskabelige studieretninger og fag.
3. Fastholdelse og udvikling af talenttilbud til de naturvidenskabelige elever.
4. Øge antallet af karrierelæringselementer i den naturvidenskabelige undervisning og øge antallet af elever, der vælger naturvidenskabelige uddannelser
5. Indsamling af empiri til vurdering af forskellige aktiviteters betydning og effekt
6. Videreudvikling af den naturvidenskabelige undervisning
7. Synliggørelse af naturvidenskab og styrkelse af de naturvidenskabelige studieretningers status på ÅSG
8. Udvikling af øvrige helt nye tiltag for at udvikle interessen for og fastholde de allerede interesserede elever for naturvidenskab.

## Udfoldning af de enkelte delmål i strategien og tilknytning af ansvarlige:

### 1. Fastholdelse af antal og kvalificering af tilbud til grundskoleelever, der kan vække interesse for naturvidenskab.

- *at der fortsat udbydes det høje antal tilbud nedenfor og at disse styrkes og kvalificeres.*

#### Aktiviteter

- Rullende ÅSG workshops - nye udbud og relancering på de forskellige kontaktskoler (faggrupper + MM)
- At vi på ÅSG tilbyder at bidrage til vores kontaktskoler flex-uger og projektopgaver, feks ved, at der kan udføres eksperimenter på ÅSG (MM)
- NV-Uddannelsessnuser (udvalgte lærere + MM)

- Afholdelse af sciencedag - At kontaktskolernes nv-lærere deltager, så vi også får en tættere kontakt til dem (udvalgte lærere + MM)
- Skabe overblik over folkeskole aktiviteter på ÅSG, så det undgås at de oplever det samme flere gange (NA)
- Ungdomsskolehold med naturvidenskabeligt indhold der foregår på ÅSG (JN).
- Vedligeholdelse og udvikling af vores samarbejde med kontaktskolerne (JN, NA, MM)
- NV-deltagelse i Åbyhøj kulturuge

## **2. Forøgelse af antallet af elever, der vælger naturvidenskabelige studieretninger og fag.**

- *Fastholdelse og forøgelse af antallet af elever der vælger naturvidenskabelige studieretninger*
- *Etablering af et kemi A opgraderingshold.*

Aktiviteter:

- Udvikling af NV-forløb: Kvalificering og justering af både fysik- og kemiindholdet, så det opleves og vurderes mere positivt af eleverne (JN, NA, NY+ NV-lærerne) + Fælles nv-oplæg med karriererlæringslementer.
- Arbejde for en mere positiv fortælling om det sociale miljø i de naturvidenskabelige klasser. Afholdelse af fælles sociale arrangementer for de naturvidenskabeligt interesserede elever.
- Målrettet indsats for at tiltrække elever på MA Fy Ke og BT Fy- studieretningerne ift. at vælge kemi A som valgfag i den frie valgfagsblok (HW +NY)

## **3. Fastholdelse og udvikling af talenttilbud til de naturvidenskabelige elever.**

Aktiviteter:

- Afdækning af og overblik over hvilke talenttilbud, der eksisterer og hvilke vi kan og skal benytte på ÅSG. Kommunikationsplan ifht formidling til eleverne.
- Forøget elev-deltagelse i unge forskere, forskerspirer (JN) og Sciencetalenter (MX)
- Konsolidering og videreudvikling af F1-gruppen på ÅSG (LA)
- Udvikling af frivillig talentundervisning (JN)

## **4. Øge antallet af karriererlæringslementer i den naturvidenskabelige undervisning og øge antallet af elever, der vælger naturvidenskabelige uddannelser**

Aktiviteter:

- Undersøgelse af rekruttering fra ÅSG til Science and Technology (Aarhus Universitet)
- Fastholdelse og forøgelse af antallet af elever, der vælger at skrive SRP-opgaver i naturvidenskab (SRP-lærere)
- Fastholdelse og forøgelse af antallet af elever, der skriver SRP-opgaver i samarbejde med videregående naturvidenskabelige uddannelser (NA og JN) eller virksomheder (Novo Nordisk NY)

- Overblik over klassers deltagelse i aktiviteter på videregående uddannelser samt tilskyndelse til at naturvidenskabelige hold i højere grad benytter disse muligheder (JN, NA)
- Etablering af flere kontakter til både de mellemlange og de lange videregående naturvidenskabelige uddannelsesinstitutioner (JN, NA)
- Undersøgelse af muligheder og deltagelse i CiVirk aktiviteter for NV-hold og lærere.

Aktiviteter på længere sigt:

- I samarbejde med de videregående uddannelser at udvikle målrettede indsatser der tiltrækker ÅSG elever til STEM-uddannelserne (MM).

## **5. Indsamling af empiri til vurdering af forskellige aktiviteters betydning og effekt**

Aktiviteter:

- Spørgeskemaundersøgelser til vores 1g elever om de ÅSG-aktiviteter, de har mødt og deres betydning for valg af skole, studieretning mm.
- Systematisk indsamling og vurdering af forskellige aktiviteters betydning og effekt.

## **6. Videreudvikling den naturvidenskabelige undervisning**

Aktiviteter:

- Udpegning af NV-koordinatorerne og definering af disses opgave samt deltagelse i nationale netværk for at indsamle inspiration til arbejdet (JN, NA, MM)
- Fokus på overgangsproblematikker, herunder besøg af nv-udskolingslærere så vi opnår bedre indsigt i eksamensformer og projektopgaver i grundskolen.(JN, faggrupperne),
- Formative elementer i undervisningen og det skriftlige arbejde (faggrupper)
- Etablering og udvikling af VR, AR faciliteter til naturvidenskabsundervisning (TB, HW, PJ, ML mf).
- Mere naturvidenskabeligt indhold på månedesmøder
- Udvikling af klima-profil-forløb til fysik C (JN) og evt kemi C

## **7. Synliggørelse af naturvidenskab og styrkelse af dens status på ÅSG**

Aktiviteter:

- Endnu bredere naturvidenskabsdeltagelse i grønt flags projekter og evt udbud af frivillige undervisning om bæredygtighed (KJ, LH, DN,..)
- NV-synlighed i Årsskiftet - deling af aktiviteter på området (MM)
- Profilering af ÅSG som DET naturvidenskabelige gymnasium i Århus
- Arbejde for at udskolingslærerne og UU-vejlederne også ser stx, og dermed ÅSG som et naturligt valg, hvis en elev er interesseret i naturvidenskab. Sikre at nv-lærerne på ÅSG er parat og faktisk klædt på til at argumenterer for dette (NY)

## **8. Udvikling af helt nye tiltag for at udvikle interessen for og fastholde de allerede interesserede elever for naturvidenskab.**

Aktiviteter:

- Afholde inspirationsmøder med relevante interessenter (naturvidenskabelige lærere og elever samt afgiver- og modtagerinstitutioner) til drøftelse og idegenerering af hvilke nye indsatser, der kan og skal sættes på (JN, NA, MM)
- Afholde inspirationsmøder med de andre naturvidenskabskoordinatorere på naboskoler. (JN, NA)
- Skabe overblik over den kompetenceudvikling, der foregår i de naturvidenskabelige faggrupper og identificerer særlige behov og potentialer.
- Søge udviklingsmidler hos regionen: STEM-fagene og kreativitet. Ansøgning sammen med Marselisborg, Katedralskolen og Egå gymnasium. (LN)