



TrygFonden



DANSK SVØMMEUNION

Nye veje til svømmeundervisning i skolen

# Alle SKAL lære at SVØMME

## Eksperimentarium

**Udgiver:** Dansk Svømmeunion og TrygFonden

**Indhold udarbejdet af:**

Forsknings- og Innovationscenter for Idræt, Bevægelse og Læring,  
University College Lillebælt og Syddansk Universitet

Stephan Emil Junggren  
Lise Sohl Jeppesen  
Lisbeth Runge Larsen  
Kurt Lüders  
Thomas Skovgaard

**Billedredaktion:** Tobias Marling, Dansk Svømmeunion

**Udgivet:** 2018

**ISBN:** 978-87-93704-02-2

**Fotos:** Michael Vienø, Tobias Nicolai, Henrik Majdal Kaarsholm og  
Jesper Westley. Forsidefoto: Henrik Majdal Kaarsholm

© Dansk Svømmeunion og TrygFonden



Vi skaber glæde og styrker trygheden der, hvor mennesker og vand mødes. Vi sætter fokus på vandkompetencer, så du kan redde dig selv og andre. Og vi hepper på alle Danmarks vandhunde - fra nybegynderne til dem, der jagter medaljer. Spring ud i det på [respektforvand.dk](http://respektforvand.dk)

# Eksperimentarium

## INDHOLD

05	Forord	22	Forslag til at arbejde med Eksperimentarium
07	Alle Skal Lære At Svømme Forstudier, udvikling og evaluering	29	Eksperimentarium Overvejelser og anbefalinger
09	Eksperimentarium Teori, udvikling, praksis	31	Opsamling Eksperimentarium
12	Erfarings- og vidensopsamling	32	Litteratur
15	Eksperimentarium i praksis	34	Noter

Omkring 2000 elever, 60 undervisere, 30 skoler og  
10 svømmeklubber i 19 af landets kommuner har bidraget til  
udviklings- og evalueringsdelen af Alle skal lære at svømme.



# FORORD

**Alle skal lære at svømme** er igangsat af Dansk Svømmeunion og TrygFonden. Projektet strækker sig over en godt treårig periode fra 2015 til 2018. Forsknings- og Innovationscenter for Idræt, Bevægelse og Læring (FIIBL) har fungeret som udviklings- og evalueringspartner.

Et centralt projektmål er at udvikle ny viden, der kan understøtte landets kommuner og grundskoler i at levere endnu bedre indsatser på svømmeområdet, gerne så tidligt i det samlede skoleforløb som muligt. Den langsigtede ambition er, at Alle skal lære at svømme bidrager til at øge andelen af børn og unge, der opfylder den nordiske definition på svømmeduelighed, der i sin korte form lyder: At kunne svømme 200 meter uden brug af hjælpemidler.

Denne delrapport indgår i en serie på 10 udgivelser (se bagsiden), som hver især belyser forskellige aspekter i forbindelse med gennemførelse af Alle Skal lære at svømme og grundskolens svømmeundervisning generelt. Alle udgivelser er tilgængelige på [allesvømmer.dk](http://allesvømmer.dk).

Denne delrapport har særligt fokus på at præsentere begrundelser og muligheder for at arbejde med en bestemt tilgang i skolesvømningen, nemlig *Eksperimentarium*. I den forbindelse inddrages oplevelser og observationer fra konkrete svømmeforløb, hvor netop *Eksperimentarium* har været inddraget. Udviklings- og

evalueringsaktiviteterne knyttet til Alle skal lære at svømme er forløbet som en åben proces med indlagte justeringer af undersøgelsesdesign og -produkter. Der har kontinuerligt været afprøvet og justeret undervisningsforløb på forskellige klassetrin og med varierede didaktiske tilgange. I de sammenhænge er der indsamlet en stor mængde empirisk materiale. Den løbende dialog med engagerede undervisere og ledere samt indsamlede erfaringer i forbindelse med fx rekruttering af kommuner og skoler, besøg hos involverede klasser og interview med udvalgte elever, har i alle henseender stået centralt.

I alt har omkring 2000 elever, 60 undervisere, 30 skoler og 10 svømmeklubber fra 19 af landets kommuner bidraget til udviklings- og evalueringsdelen af Alle skal lære at svømme.

Ambitionen er, at rapporten kan tjene som oplæg og inspiration til udvikling af grundskolens svømmeundervisning. Resultaterne fra evalueringen sigter mod at være relevante og brugbare for de undervisere, som står med det daglige ansvar for at gennemføre og nytænke skolens svømmeundervisning.

Der skal lyde en stor tak til alle projektdeltagere.

**God læselyst.**



Ambitionen er at skabe et bedre grundlag for, at alle børn opnår basale svømmefærdigheder tidligt i livet.

# ALLE SKAL LÆRE AT SVØMME

## FORSTUDIER, UDVIKLING OG EVALUERING

Ambitionen bag Dansk Svømmeunions og TrygFondens projekt **Alle skal lære at svømme**, er at skabe et bedre grundlag for, at alle danske børn opnår basale svømmefærdigheder så tidligt som muligt. Alle skal lære at svømme består af en række indsatser bl.a. web-sitet [www.allesvømmer.dk](http://www.allesvømmer.dk), aktiviteter og materialer til svømmeundervisning i grundskolen, småbørns - forældrematerialet "Leg med Blop" og informations- og opmærksomhedskampagner fx i forbindelse med Europamesterskabet i kortbanesvømning i København i december 2017 og folkemøder på Bornholm.

Der også knyttet en række udviklings- og evalueringsaktiviteter til Alle skal lære at svømme. Det er de dele af det samlede projekt, som her er i fokus. I den forbindelse anvendes forkortelsen ASLAS for Alle skal lære at svømme - primært som henvisning til projektets udviklings- og evalueringsaktiviteter.

Baggrunden for at gennemføre projektet er bl.a. de spørgeskemaundersøgelser af danskernes svømme-uelighed som Dansk Svømmeunion og TrygFonden står bag. Undersøgelsen fra 2014 viste, at halvdelen af børn i alderen 7-14 år enten ikke kunne svømme eller måtte betegnes som usikre svømmere. Det tal har stort set ikke rykket sig i den seneste undersøgelse fra 2017, hvor hvert andet barn fortsat må betegnes som ikke-svømmeduelig eller ret så usikker svømmer. Når der ses nærmere på udviklingen fra 2014 til 2017 fremgår det, at udviklingen i antal børn og unge, der markerer, at de ikke får tilbudt svømning i skolen, også næsten

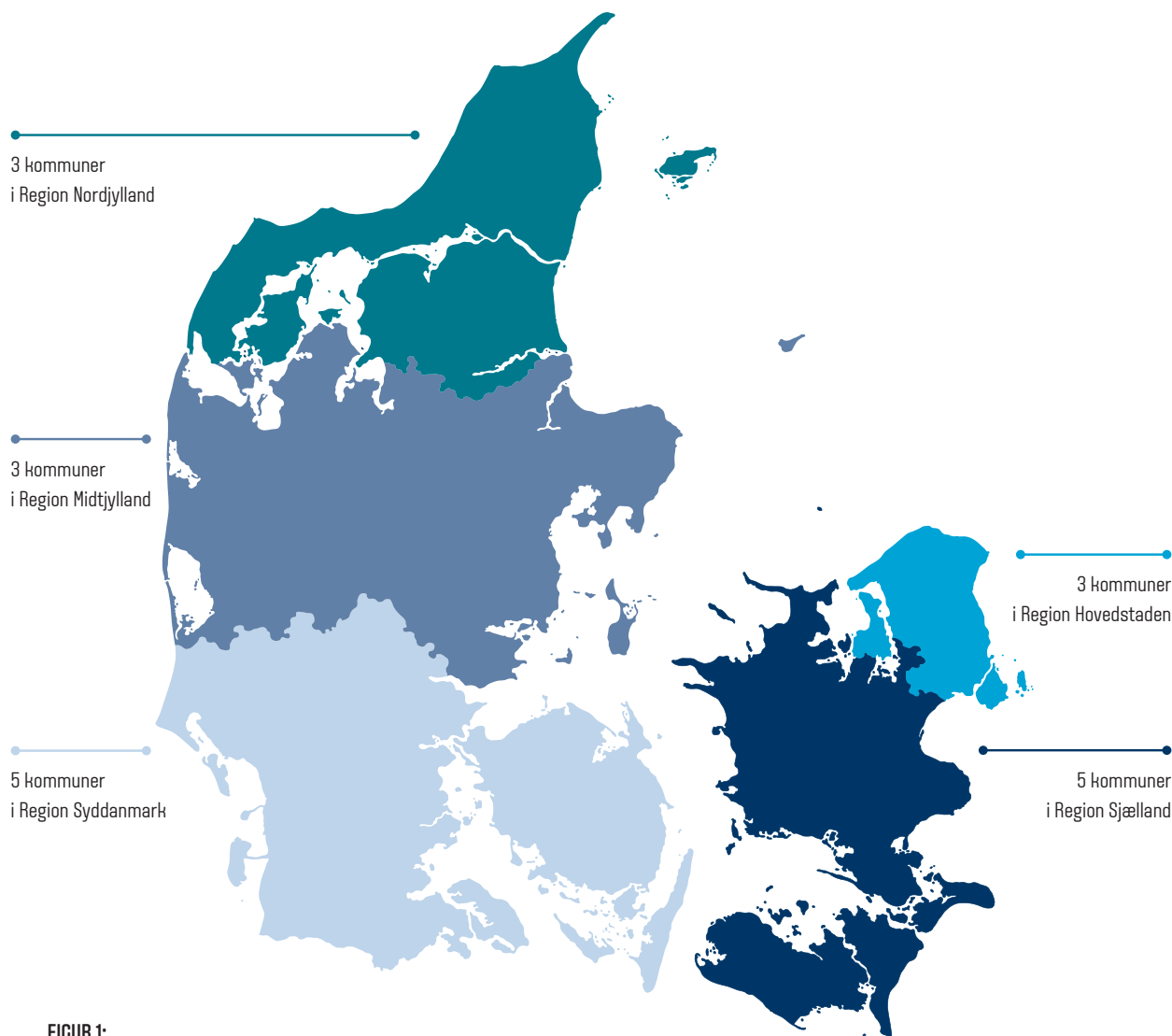
er uændret. Omkring 1 ud af 4 får således ikke mulighed for at tilegne sig grundlæggende svømmefærdigheder i skoleregi (YouGov, 2014 og 2017).

Forud for projektet er der foretaget to forstuder. Formålene var at undersøge:

- Hvilken alder og stilart der er optimal, når børn skal lære at svømme.<sup>1</sup>
- Hvilke udfordringer og potentialer, der er for skole-svømningen i udvalgte danske kommuner.<sup>2</sup>

Resultaterne fra det første forstudie peger på, at den mest optimale alder for at tilegne sig basale svømmefærdigheder ligger i aldersspændet 6-11 år, hvilket i Danmark svarer til skolebørn på ca. 0.-5. klassetrin. Der peges dog ikke på en decideret 'bedste alder' for at lære at svømme. Samme studie peger på, at undervisningen med fordel kan tage udgangspunkt i crawl og rygcrawl samt en alsidig og funktionel tilgang til svømme- og vandaktiviteter (Lüders, Dalsgaard, Knudsen, Holm & Skovgaard, 2015).

Resultaterne fra det andet forstudie, der trækker på viden fra 19 af landets kommuner, antyder, at svømmeundervisning i Danmark typisk er placeret på 4. eller 5. klassetrin – altså i den sene ende af aldersspændet nævnt ovenfor. Nogle skoler og kommuner er i øvrigt udfordret på ressourcer i form af et begrænset antal svømmelærere samt manglende økonomiske midler til at betale for halleje og transport af elever til og fra svømmehallen (Dalsgaard, Lüders, Knudsen, Holm & Skovgaard, 2015).



**FIGUR 1:**  
Projektkommuner fordelt på regionsbasis i Alle skal lære at svømme.

Udviklings- og evalueringsdelen af Alle skal lære at svømme (ASLAS) har involveret skoler fra 19 kommuner, 10 svømmeklubber og omkring 2000 elever på 0.-6. Klassetrin. For at sikre så stor variation som muligt, er de deltagende kommuner udvalgt med afsæt i følgende kriterier:

- Minimum to kommuner i hver region
- Små og store kommuner
- Kystnære kommuner og kommuner uden offentlig svømmehal

På baggrund af projektets forstudier og dialog med undervisere, forskere og andre svømmefaglige personer, er der sat fokus på fem udvalgte tilgange til folkeskolens svømmeundervisning:

1. *Eksperimentarium*: En legende og eksperimenterende tilgang til bevægelse i vand med udgangspunkt i de fire grundfærdigheder; elementskift, bevægelse/fremdrift, vejrtrækning og balance (Kleemann, 2018).
2. *Multisvøm*: Undervisning af stilarterne crawl, ryg-crawl, brystsvømning og butterfly i parallelle forløb.
3. *Technosvøm*: Anvendelse af tablets/IT i svømmeundervisningen.
4. *Svømning i Åbent vand*: Undervisningen gennemføres udendørs ved stranden, i sø eller havnebad.
5. *Partnerskaber om svømning*: Skoler og svømmeklubber samarbejder om svømmeundervisningsforløb.



# EKSPERIMENTARIUM

## TEORI, UDVIKLING, PRAKSIS

En forudsætning for at lære at svømme, er at føle sig tryk med og i vand. Det er centralt, at turde bevæge og begå sig på, i og under vand. Tilgangen *Eksperimentarium* tager bl.a. sit udspring i Langendorfer & Bruyas (1995) overvejelser vedrørende udvikling af basale kompetencer og færdigheder i forbindelse med vandtilvænning, svømning, selvredning og livredning. I deres arbejde indgår overordnet to begreber: *Aquatic Readiness* og *Water Competency* (Langendorfer & Bruya, 1995; Langendorfer, 2015):

- **Aquatic Readiness:** “[A] unique set of aquatic experiences which may predict the most likely tasks a swimmer may be ready to acquire next in any aquatic environment” (Langendorfer, 2015, s.5). Aquatic Readiness drejer sig altså ikke kun om færdigheder, men også om holdninger til deltagelse i vandaktiviteter generelt.
- **Water Competency:** “...represent complex interactions (a.k.a., constraints) among each swimmer’s personal qualities, the goals and demands of each aquatic task, and the general conditions associated with all aquatic environments as well as specific aquatic settings” (Langendorfer, 2015, s.6). Komponenterne i Water Competency vedrører altså både fysiske og selvopfattede kompetencer, og stemmer godt overens med de fire grundfærdigheder; vejtrækning, balance, bevægelse og elementskift (Kleemann mfl., 2018). Disse kompetencer og færdigheder ændres og udvikles over tid.

Langendorfer & Bruya (1995) inddeler Aquatic readiness i tre overordnede kategorier som grundlag for formel indlæring af stilarter. *For det første* skal den lærende udvikle grundlæggende fysiske svømmefærdigheder (bevægelse, vejtrækning, elementskift, balance) gennem undervisningen. *For det andet* skal den lærende være nysgerrig og interesseret i at lære, og samtidig føle sig tryk i rammerne for undervisningen. *For det tredje* skal den lærende have kendskab til klassens regler og procedurer for, hvordan undervisningen foregår. Med det udgangspunkt kan svømmeundervisning forstås på den led, at hvert enkelt individ har deres egne forudsætninger (fx tidligere erfaringer med svømning i forskellige miljøer) for at lære at svømme frem for i standardløsninger som one-size-fits-all (Langendorfer, 2015).

I Danmark er det første tag mod det at kunne svømme ofte forløb med fokus på vandtilvænning eller vandbasis. Udgangspunktet er typisk de fire grundfærdigheder; balance, vejtrækning, elementskift og bevægelse (Kleemann mfl., 2018). Da svømning er en fysisk aktivitet, hvor bevægelserne er ret ensartede og gentagende, forsøges det at undervise med afsæt i en alsidig og mangfoldig tilgang som modspil til det gentagende (Langendorfer, 2015; Stallman mfl. 2017). Tanken er, at en sådan tilgang bidrager til at skabe et solidt fundament for at lære at svømme. Derudover antages det, at udøverne udvikler generel kropsforståelse- og bevidsthed i vand, og dermed opnår færdighe-

der, der kan forebygge drukneulykker (Stallman, Junge & Blixt, 2008; Christiansen & Junggren, 2015; Langendorfer, 2015; Stallman mfl., 2017).

### AKTIVITETSFORMER

I *Moderne Svømning* (Bruun, Christiansen, Kirkegaard & Stormark, 2005, s. 84) beskrives tre grundlæggende aktivitetsformer, gengivet i figur 2. Det er henholdsvis *gentagelse*, *konkurrence* og *eksperiment*. *Eksperimentet* handler helt konkret om, at deltagerne udforsker, improviserer og afprøver sig selv og sine omgivelser, for derved at opnå nye erfaringer og øget kropsbevidsthed. Aktivitetsformen *eksperiment* adskiller sig således fra aktivitetsformerne *gentagelse* og *konkurrence*. *Gentagelse* rummer lukkede aktiviteter, der skal repeteres mange gange. *Konkurrence*, rummer aktiviteter, der knytter an til begrebspar som tab/vind, fremgang/tilbagegang osv. Undervisning gennem en eksperimentel og legende tilgang har i stedet karakter af åbne opgaver, som kan inspirere til deltagerens videre fortolkning og udvikling (Bruun mfl., 2005 s. 84).

### PRAKSISUDVIKLING VIA WORKSHOPS

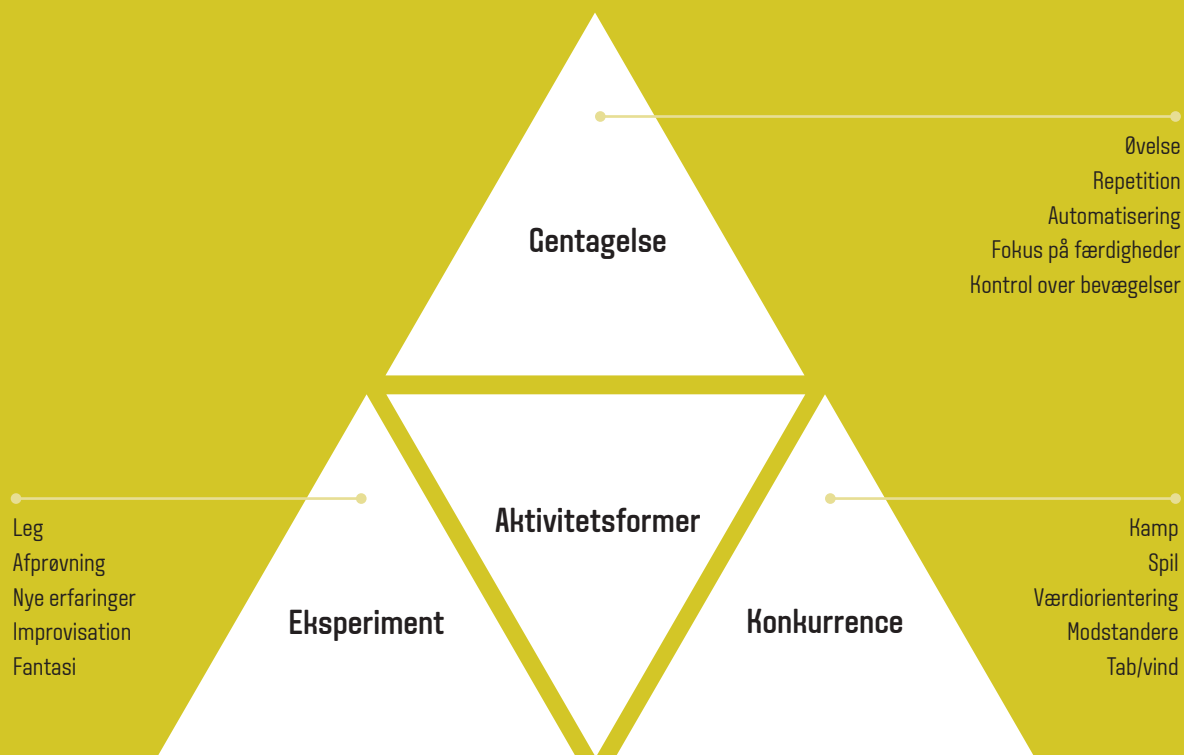
I projektperioden for ASLAS er der afholdt workshops med en række aktører (svømmeundervisere, trænere, skoleledere, forskere m.fl.) inden for skole- og svømmeområdet. Aktørerne har bidraget til udvikling af svømmeundervisningstilgange, der efterfølgende er stillet til rådighed i konkrete undervisningsforløb. Workshopdeltagere har bidraget med at identificere opmærksomhedspunkter og dele erfaringer med henblik på at kvalificere anvendelsen af bl.a. *Eksperimentarium* som tilgang i svømmeundervisning. For *Eksperimentarium* er det fx markeret, at:

- Tilgangen har potentiale til at få alle elever med fra start.
- Alle elever ønsker at lære noget i deres svømmeforløb. Derfor bør undervisningsdifferentiering prioriteres.
- Faciliteter og plads i bassinet er afgørende for at kunne gennemføre eksperimentelle vandaktiviteter.
- Tilgangen er særlig effektiv i forbindelse med vandtilvænning for elever i de mindste klasser (0.-2. klasse).
- Der kan være en risiko for fejlindlæring af bevægelser, hvis ikke eleverne modtager systematisk feedback.

### INTRODUKTION AF EKSPERIMENTARIUM SOM TILGANG I UNDERVISNINGSFORLØB

Som en del af introduktionen til de overordnede mål for tilgangen *Eksperimentarium*, modtog involverede undervisere et inspirationsark med informationer om tilgangens principper og bud på aktiviteter og øvelser. Samme ark indeholdt kortfattede praktiske, pædagogiske og didaktiske fokuspunkter for *Eksperimentarium* som tilgang. Underviserne har i øvrigt været frit stillet i den nærmere tilrettelæggelse af svømmeundervisningen. Det er valgt for at give vide rammer for, hvordan elementer fra *Eksperimentarium* kan integreres i svømmeundervisningen med fokus på en eksperimenterende tilgang.

Mindst én gang i hvert forløb (som har været af forskellig længde fra skole til skole og gennemført på varierende klassetrin) er der rettet henvendelse for at høre nærmere om forløbets generelle udvikling og undervisernes oplevelser med at anvende *Eksperimentarium* som mulig tilgang. Inddragelsen af *Eksperimen-*



**FIGUR 2:**

Aktivitetsstrekanten, adapteret fra *Moderne Svømning* [Bruun mfl., 2005 s. 84].

*tarium* har varieret fra forløb til forløb. Det punkt beskrives nærmere i de følgende afsnit, der bygger på data fra specifikke observations- og interviewstudier af svømmeundervisning i to forløb, hvor *Eksperimentarium* har været den tilgang, underviserne kunne bruge i det omfang de fandt relevant.

Der kan i øvrigt læses mere om *Eksperimentarium* i andre rapporter fra ASLAS, som tager afsæt i bredere dele af datamaterialet fra det samlede udviklings- og evalueringsprojekt (jf. tekst- boks: Læs mere om *Eksperimentarium*, s. 30).

# ERFARINGS- OG VIDENSOPSAMLING

I den følgende præsentation af *Eksperimentarium*, som alternativ tilgang til svømmeundervisning i skolen, anlægges der to overordnede perspektiver. For det første fokuseres der på underviserne og deres pædagogiske og didaktiske overvejelser i forbindelse med planlægning, organisering og gennemførelse af svømmeundervisning - herunder elev-underviser relationer mm. For det andet gives der indblik i elevernes motivation, engagement og tilfredshed med svømmeundervisning, der tager udgangspunkt i *Eksperimentarium*.

Forskellige metoder<sup>3</sup> er anvendt til indsamling af data:

1. Inputs fra workshops med fagpersoner
2. Strukturerede og ustrukturerede observationer af undervisning
3. Semistrukturerede underviserinterviews
4. Semistrukturerede gruppeinterviews med elever

## UNDERSØGELSENS DELTAGERE

Deltagerne i undersøgelsen er de undervisere, der har forestået undervisningen, samt de elever i 1. og 2. klasse som har deltaget i svømmeundervisningen med *Eksperimentarium* som tilgang.

## DATAINDSAMLING

### Rekruttering og projektinformation

Deltagende skoler modtog informationsbrev vedrø-

rende ASLAS-projektet til orientering og videredistribueret til involverede klasser, forældre m.v. Heri blev det markeret, at projektdeltagelse var frivillig og at indsamlede oplysninger behandledes fortroligt. I forbindelse med det feltarbejde, der præsenteres i denne rapport, blev involverede undervisere endvidere informeret om observationernes formål, at de var anonyme i undersøgelsesøjemed, at det var frivilligt at deltage, og at de til enhver tid kunne trække deres deltagelse tilbage.

Forud for gruppeinterviews med eleverne blev der indhentet samtykke fra elevernes forældre, hvoraf det fremgik hvad der var interviewets formål, at interviewene ville blive behandlet fortroligt og kun viderefremmet i anonymiseret form, samt at det var frivilligt for eleven at deltage. Det var til enhver tid muligt for eleven/forældrene at ombestemme sig i forhold til deltagelse i projektet.

## Underviserperspektivet

For at indsamle viden om undervisernes didaktiske og pædagogiske kompetencer, deres overvejelser om planlægning, formidling og erfaringer med *Eksperimentarium* som tilgang til svømmeundervisningen, er der anvendt både observationer med tilhørende feltnoter samt interviews.

## Observation og feltnoter

Feltarbejdet er foretaget ved to forskellige forløb, hvor *Eksperimentarium* har været brugt som tilgang i svømmeundervisningen. Observationerne dækker i alt ni svømmelektioner. Observatøren<sup>4</sup> forholdt sig til undervisningens struktur, indhold og interaktioner mellem børn og voksne og skrev feltnoter undervejs. Observatørerne tog afsæt i et struktureret observations-skema, som blev anvendt i undersøgelsen *Svømning i den danske folkeskole* fra 2012 (Skovgaard mfl., 2012). Hensigten med observationsskemaet er at skærpe observatørens fokus på undervisningens form, indhold samt undervisernes handlinger undervejs og i øvrigt gøre observationerne relativt håndterbare. Skemaet omfatter 10 overordnede kategorier, hver med en række indikatorer for vellykket undervisning (Meyer, 2005). For at supplere observationerne blev der undervejs nedskrevet noter fra uformelle samtaler med undervisere i forbindelse med afvikling af start- og sluttest<sup>5</sup> af elevernes svømmeduelighed samt indsamlet oplysninger om lektionsplaner. I forbindelse med observationer blev der endvidere drøftet justeringsforslag til *Eksperimentarium*.

## Interviews

Fem<sup>6</sup> undervisere blev interviewet om deres arbejde med *Eksperimentarium* som tilgang i svømmeundervisningen. Som forberedelse til underviserinterviews, blev der udarbejdet en semistruktureret spørgeguide, der tog udgangspunkt i Hiim og Hippe's didaktiske relationsmodel, som omfatter seks didaktiske kategorier: 1) Læringsforudsætninger, 2) Rammefaktorer, 3) Mål, 4) Indhold, 5) Læreprocessen og 6) Vurdering (Hiim & Hippe, 1997, s. 93). Udover spørgsmål relateret til de seks kategorier rummede guiden også spørgsmål vedrørende *Eksperimentarium* i svømmeundervis-

ningen, samt spørgsmål relateret til observationerne og de nedskrevne feltnoter. Ved interviewets afslutning blev underviserne spurgt til, hvordan den optimale svømmeundervisning kunne organiseres, hvilket indhold, og hvilket klassetrin, de fandt bedst egnet til at arbejde med *Eksperimentarium*-tilgangen i fremtidens svømmeundervisning (Jf. *Eksperimentarium, teori, udvikling, praksis*).

## Elevperspektivet

For at undersøge elevernes oplevelser med *Eksperimentarium* er der gennemført fire fokusgruppelinterviews med i alt 18 elever fra 1. og 2. klasse.

Der blev i den sammenhæng sat fokus på elevernes generelle oplevelse med svømmeundervisningen, herunder både fagligt udbytte og sociale oplevelser. Der blev endvidere spurgt til aktiviteter, fordele og ulemper, samt gode råd til det at bruge *Eksperimentarium* som tilgang i svømmeundervisningen.

## ANVENDELSE AF CITATER FRA INTERVIEWS

Nogle af de anvendte citater er justeret for at øge læsevenligheden. Indholdssiden er uforandret. Visse steder er der indsat en klamme fx "[underviseren]". Dette for at markere citatord, der fx er sat ind i anden rækkefølge end oprindeligt – igen for at sikre læsevenlighed. Ligeledes er der nogle steder anført "...". Dette angiver, at dele af et sammenhængende citat er udeladt. Det er typisk gjort for at holde citater på rimelig længde.



Som en del af Alle skal lære at svømme har ca. 260 elever fra 0.-3. klasse deltaget i forløb med Eksperimentarium. I denne rapport er der særligt fokus på observations- og interviewstudier fra to forløb, hvor Eksperimentarium har været brugt som tilgang.

# EKSPERIMENTARIUM I PRAKSIS

Med afsæt i den indsamlede empiri har de følgende af-snit til formål at beskrive, hvordan *Eksperimentarium* kan anvendes som tilgang i skolens svømmeundervisning. Indledningsvis beskrives de to svømmeforløb, hvor der er gennemført feltarbejde. På den baggrund præsenteres et samlet bud på undervisningsforløb med fokus på *Eksperimentarium*.

De to observerede forløb er gennemført på samme skole. Skolen har som udgangspunkt svømning for elever i 4. klasse med én ugentlig lektion henover 20 uger. Som en del af ASLAS har skolen deltaget med elever på 1. klassetrin i skoleårene 2015-16 og 2016-17.

## Forløb 1

42 elever fra to klasser på 1. klassetrin modtager svømmeundervisning i 35 uger med en ugentlig lektion.

## Forløb 2

46 elever fra to klasser på 1. klassetrin modtager svømmeundervisning i fire uger med 11 lektioner ialt (Komprimeret forløb).

Vandtiden for begge grupper er 45 minutter pr. gang. Eleverne ankommer med bus til svømmehallen ledsaget af fire undervisere. Når eleverne modtager undervisning, er der adgang for offentlige badegæster i svømmehallen. De to klasser råder over tre 25m baner i det almindelige svømmebassin samt et mindre legebassin. Eleverne inddeles i fire hold alt efter niveau – tre

af holdene svømmer i det almindelige svømmebassin på tværs fra kanten og ud til midten. Det sidste hold med de mest usikre svømmere har undervisning i det tilstødende legebassin. Underviserne har adgang til svømmehallens udstyr, som tæller bæltter, plader og svømmevinger. Undervisningens rammer karakteriseres ved et højt antal elever på begrænset plads.

En typisk lektion for begge forløb følger overvejende en didaktisk rytme vekslende mellem stilartsspecifikke øvelser og udvikling af grundfærdigheder gennem legeaktiviteter (fra observationer):

Eleverne ankommer med bus til svømmehallen. Når eleverne kommer ind i svømmehallen, får alle enten bæltter og/eller svømmevinger på<sup>7</sup>. Derefter samles de, og underviserne introducerer dagens lektion. Undervisningens indhold er afhængig af underviseren. Den usikre gruppe har mange legeaktiviteter, mens de resterende grupper veksler mellem banesvømning og legeaktiviteter eller udelukkende banesvømning. Hovedaktiviteterne for de øvede elever består overvejende af svømning frem og tilbage. For de usikre elever inkluderer hovedaktiviteterne forskellige puste- og flydeøvelser og grundlæggende vandtilvænningsaktiviteter. Afslutningsvis får eleverne mulighed for at lege frit. Nogle benytter sig af lejligheden til at rutsje i rutsjebane, mens andre bruger tiden på yderligere øvelse.

Lektionerne bærer præg af underviserstyrede aktiviteter vekslende mellem banesvømning og legeaktivi-

teter. Indholdet i undervisning følger samme skabelon for alle elever, men undervisningen tilpasses til de enkelte grupper. Underviserne understøtter elevernes læreproces i relation til vandtilvænning, afprøvning af grænser og selvhjulpethed (fx i omklædningen og klargøring af hjælpemidler).

## RAMMER

Klasserne råder i begrænset grad over svømmehallen, da der samtidig er adgang for offentlige badegæster. Tiden i svømmehallen er 45 minutter. Den reelle vandtid er 30 minutter da eleverne bruger tid på hjælpemidler forud for undervisningens begyndelse, ligesom der er en bus, som skal nås efterfølgende. Omklædning tager lang tid for målgruppen.

Anvendelse af *Eksperimentarium* tilgangen fungerer bedst i bassiner, hvor selv de laveste elever kan bunde. Det opleves som en udfordring, når faciliteterne ikke er egnet til lege- og vandaktiviteter. En underviser fortæller:

"Desværre har forholdene været mindre hensigtsmæssige i forhold til at kunne bunde og lave lege hvor man kan gå og løbe rundt i vandet. Det har der ikke været mulighed for, fordi der har været for dybt. Derudover har legebassinet ikke været egnet til at have undervisning i."

Ved det komprimerede svømmeforløb (11 lektioner fordelt over fire uger) bemærker underviserne, at de er sårbare over for aflysninger, hvis eksempelvis forløbet strækker sig hen over en periode, hvor der er helligdage. De udtrykker bekymring for, om eleverne når at lære tilstrækkeligt for at klare sig i vandet.

## Antal elever

I undervisningen observeres et stort tidsforbrug når mange elever skal have bæltet og svømmevinger på. Det kan lede til manglende koncentration, ikke mindst hos indskolingselever. Et stort antal elever på de forskellige "hold" fra de to klasser opleves af underviserne som en udfordring:

"Der er ikke særligt meget plads i bassinet. Det ville hjælpe, hvis kun én klasse var i ad gangen. Men det er jo ressourcerne, der afgør det. Børnene bliver heller ikke så stressede, hvis der ikke er så mange i omklædningen og i bassinet...Jeg ved ikke om de ville have lært mere, men det havde været lettere for os alle sammen, hvis vi havde været én klasse i stedet for to."

En livredder i svømmehallen bemærker ved en lektion det smarte i, at underviserne samler eleverne på trappen, når de ankommer. Underviserne anfører, at det er de nød til, underforstået, at det lidt er det muligste kunst for at holde styr på så mange børn ad gangen.

## UNDERVISERNES PROFIL

De interviewede undervisere har forskellige erfaringer og baggrunde for at undervise i svømning. Fire ud af de fem undervisere er uddannede svømmelærere fra en professionshøjskole. Den femte underviser er uddannet pædagog. Underviserne er i alderen fra 31 – 56 år. Deres undervisningserfaring i svømning varierer fra ingen erfaring til mere end ti års erfaring i skole-regi.

Taget under ét, opleves underviserne ved observationerne som engagerede, nærværende og støttende voksne.



## Eksperimentarium udgør en legende og eksperimenterende tilgang til bevægelse i vand.

### MÅL OG INDHOLD

Underviserne har primært fokus på læringsmål relateret til grundfærdigheder og vandtilvænnning. Mere generelt står det også centralt at give eleverne gode oplevelser med svømning. Når der arbejdes med stilarter, er det gennem en legende tilgang. Der er forskel på læringsmål for de ikke-vandtilvænnede og de øvede elever. En underviser beskriver målene for undervisningen på denne måde:

"Læringsmål har været at opnå glæden ved vand, som det overordnede. De tekniske færdigheder er der kun blevet brugt tid på, på det bedste hold. Der har været noget med at ligge vandret i vandet og delmål omkring fremdrift med fod- og armbevægelser."

En anden underviser bemærker, at arbejdet med stilarter kun giver mening for nogle få elever, fordi størstedelen ikke endnu kan omsætte det kropsligt:

"Halvdelen af tiden har været vandtilvænningsøvelser. Hvis der er arbejdet med svømmearter har det været med afsæt i en legende tilgang...Det fanger dem, at de skal lege sig igennem det. I og med de ikke kan svømme endnu, kan man heller ikke sætte dem til at svømme baner."

Når klasserne har undervisning, er der mulighed for at skifte hold alt efter hvilket færdighedsniveau eleverne har, og hvor fortrolige de er med vandet. Det observeres, at det er vigtigt for underviserne, at eleverne er på det rigtige hold, for derved at sikre eleverne størst mulig succes med svømmeundervisningen. Underviserne betoner, at den ikke-vandtilvænnede gruppe formentlig har oplevet størst læringsudbytte, fordi de er blevet fortrolige med vand i forløbet. For den målgruppe vurderer underviserne at:

"(deres) selvværd og selvtillid er blevet styrket...For dem på plaskeholdet i det lille legebassin duede det ikke, hvis de var på de andre hold. De havde det også dejligt til sidst. Det må også være et mål i sig selv, at alle skal trives, uanset hvilket niveau de er på."

At begynde svømmeundervisning i 1. klasse betragtes som en god idé. En stor del af eleverne er på det tidspunkt meget motiverede for at lære at svømme. Det til trods for, at mange af dem ikke er vandtilvænnede og heller ikke fortrolige med svømning og vandaktiviteter:

"Det er rigtig fint, at børnene starter i 1. klasse. Jeg havde en forventning om at forældre tager deres børn med i svømmehallen og, at de er fortrolige med vand når de er 7-8 år, men der blev jeg godt nok overrasket. Der er en hel gruppe, som ikke tør være ovre i det store bassin."

Underviserne inddrager i høj grad *Fælles mål for Idræt, Færdigheds- og vidensmål* (efter 5. klassestrin) for vandaktiviteter i deres planlægning. Deres primære referencer for valg af mål og indhold er de *Fælles mål* (Undervisningsministeriet, 2014) samt grundbogen *Moderne Svømning*. Underviserne finder inspiration til undervisningsindhold på Internettet<sup>8</sup>, som dernæst tilpasses til målgruppen. I forhold til *Fælles mål* bemærker en underviser, at de ikke er anvendelige til målgruppen<sup>9</sup>:

"Man kan ikke forvente, at man i svømning i 1. klasse kan nå at leve op til de fælles mål. Det kræver flere års træning. Også i forhold til motorik."

Der er stor enighed hos underviserne om, at *Eksperimentarium* kan benyttes på flere klassestrin, men indholdet skal naturligvis tilpasses til den specifikke alders- og målgruppe. Som en underviser udtrykker det:



"Glæden ved at skulle ud i et bassin forsvinder selvfølgelig ikke, fordi eleverne bliver ældre, men forventningen er anderledes. I 1. og 2. klasse er det ligegyldigt, hvad de bliver præsenteret for i vandet. De går til undervisningen på en sjov måde. Derefter har de forventninger om, at de skal lære en specifik disciplin."

#### DIDAKTISKE OG PÆDAGOGISKE OVERVEJELSER

Underviserne anvender forskellige formidlings- og undervisningsstrategier. I det ene forløb undervises der fra kanten. I det andet tilfælde er underviserne med i vandet, hvilket en underviser fremhæver som en fordel:

Målsætning for eleverne er overordnet, at de skal blive fortrolige med vand.

"Vi har vist lidt i vandet, og sat remser på rytmerne i svømmearterne. Det skal være legende og meget konkret. Det hjælper når lærerne har været i vandet. Det giver ingen mening for eleverne udelukkende at få det vist fra land."

Der observeres udfordringer med formidling og forevisning, særligt for de ikke-vandtilvænnede elever, når lærerne ikke er med i vandet. Eleverne zapper generelt ind og ud af aktiviteterne, fordi de ikke kan holde koncentrationen.

Eleverne skal udføre 10.20.30... opdelt i piger og drenge i hver sin rundkreds. Drengene hopper rundt og leger for sig selv, mens pigerne gør, hvad de bliver bedt om. Underviseren forsøger efter bedste evne at organisere eleverne sådan, at de kan udføre aktiviteten. Men, på trods af en kort distance ud til eleverne fra kant til vand, har underviseren en distance til eleverne, fordi underviseren ikke er med eleverne i vandet. (fra observation)

Underviserne giver udtryk for, at den legende tilgang er vigtig for elevernes svømmeindlæring og motivation, men at det kræver de rigtige forhold. Som tidligere markeret var det kun delvist tilfældet i de observere-



de forløb, hvor mulighederne for at lege og eksperimenterere blev begrænset af at der ikke var de store muligheder for at være på lavt vand.

### Adfærd og Rutiner

For denne målgruppe bruges der meget tid i starten på adfærd og rutiner i forbindelse med transport, omklædning og regler i svømmehallen. Tid, der går fra reel vandtid. Når undervisningen intensiveres med flere svømmelektioner ugentligt i en kort periode, opleves det hektisk for målgruppen, fordi de bruger mange ressourcer på forhold uden om svømmeundervisningen.

Underviserne bruger meget tid på a) at placere eleverne på det rette hold, b) generel klasseledelse samt c) håndhævelse af adfældsregler i svømmehallen. En underviser anfører, at det kan være svært at nå at indarbejde rutiner for besøg i svømmehallen:

"Børnene skal lære korrekt adfærd i svømmehallen. Det tager lang tid, og skaber modstand. Der er nogle børn, som ikke kan lide at være sammen med mange børn på én gang. De bliver bange. Det viser sig tydeligt i svømmehallen. Der er nogen børn, der trækker sig."

### ELEVERNES OPLEVELSER MED EKSPERIMENTARIUM

De interviewede elever udtrykker, at den legende tilgang til svømmeundervisningen i form af *Eksperimentarium* er motiverende og lærerig. De oplever, at de har lært at dykke, springe i fra kanten og generelt, at de har lært at svømme og stiftet bekendtskab med bjærgning. I undervisningsforløbene har undervisningen vekslet mellem svømme- og legeaktiviteter. En elev udtrykker det på denne måde:

"Vi har sprunget i på forskellige måder, leget, plasket...og prøvet forskellige måder at trække vejret på. Det var både svært og sjovt...Man skal både tænke sig om og passe på de andre. Også hvis vandet er lidt for dybt, så skal man lige svømme lidt væk." (Elev i 1. klasse)

Når eleverne forholder sig til den eksperimentelle tilgang anfører de, at det ikke udelukkende er leg. Det er vigtigt for dem, at man prøver sig frem for at lære at svømme:

"Vi har mest svømmet baner, men vi har også leget rigtig meget. Når vi har leget, har det været lege, der hjalp med at lære svømme." (Elev i 1. klasse)

De interviewede elever fremhæver, at den 'frie' ikke underviserstyrede leg er vigtig, fordi det skaber noget socialt i klassen, og de får indflydelse på undervisningen:

"Fri leg har været godt, fordi man kan lege med sine venner og selv bestemme. Man kan springe fra vipper og øve sig i at dykke." (Elev i 1. klasse)

Der kan dog også være udfordringer i legen, fordi eleverne kan miste koncentrationen:

"Mange vil gerne være først i vandet, og så lige pludselig begynder de bare at lege. Hvis de voksne siger, at de skal komme hen til kanten, leger de bare stadigvæk." (Elev i 1. klasse)

Eleverne understreger, at svømning er meget motiverende, og de ønsker at lære noget:

"Vi glæder os til svømning, fordi vi hele tiden lærer noget nyt...Det er godt, når vi får svømmeundervisning, så lærer vi at svømme bedre. Fx rygcrawl, det var jeg ikke så god til før." (Elev i 1. klasse)

### UNDERVISERNES OPLEVELSE AF ELEVERNES LÆRING

Underviserne oplever den legende tilgang til undervisningen som gunstig for elevernes læreproces, fordi det skaber et fundament for det senere arbejde med stilarterne:

"Det fungerer fint at have en legende og eksperimenterende tilgang med [den her] gruppe børn, fordi vi ikke behøver at gå i gang med at fokusere på svømmearterne. Dem lærer man jo, men på en anden måde. Jeg tror, at man har lettere ved at sætte det sammen til svømmearter senere, hvis man leger sig gennem det og eksperimenterer."

Underviserne fremhæver, at man ikke skal undervurdere kvaliteten af den 'frie' leg i undervisningen. I lighed med eleverne oplever underviserne "fri" leg som motiverende og gavnlig for elevernes læring af svømmefærdigheder. En af dem reflekterer:

"Fra et lærerperspektiv betragter vi fri leg som motiverende, fordi eleverne kan spejle sig i hinandens aktiviteter og færdigheder."

Underviserne fremhæver, at det skal være sjovt og motiverende at lære at svømme, og der skal skabes gode relationer mellem lærer og elever, for at fremme et trygt læringsmiljø ligesom i skolens andre fag. Elevernes læreproces styrkes, når de oplever tryk. En underviser beskriver det på denne måde:

"Eleverne lærer når de er trygge ved mig og hinanden og kan overskue den udfordring, som de bliver sat overfor.... Vi arbejder med at etablere et godt klassemiljø, ellers kan der ikke foregå nogen læring. Det er det samme i svømmehallen. Der skal skabes et trygt læringsmiljø omkring eleverne, og så kommer det af sig selv. Det skal være motiverende og sjovt, så er de "på" lige med det samme."

Eleverne opleves generelt som meget motiverede for at lære at svømme. En underviser husker særligt en bestemt episode:

"Den dag hvor bussen ikke kom efter dem, var de virkelig, virkelig kedde af det. Det er jo et tydeligt tegn på, at de synes det er sjovt, og de var top-motiverede for det, de ville det gerne. De vil virkelig gerne lære at svømme, selvom de fryser."



## EVALUERING

I 1990'erne blev det en formuleret forpligtelse løbende at evaluere elevers undervisningsudbytte. I folkeskolelovens § 13, stk. 2 noteres det, at:

"Som led i undervisningen skal der løbende foretages evaluering af elevernes udbytte. Evalueringen skal danne grundlag for vejledning af den enkelte elev og for undervisningens videre planlægning (Undervisningsministeriet, 2016)."

Formålet med evaluering er at informere lærere, elever og forældre om, i hvilket omfang undervisningen har givet det forventede resultat og på hvilken måde, den videre undervisning skal planlægges og gennemføres. Den løbende evaluering anses for nødvendig for at tilrettelægge og sikre tilstrækkelig undervisningsdifferentiering. Det understreges i lovteksten at den enkelte elev i videst muligt omfang bør medvirke i evalueringen. Derudover er der ikke fremhævet, hvordan evalueringen skal tilrettelægges eller gennemføres (Undervisningsministeriet, 2016).

For så vidt angår de svømmeforløb, der indgår i feldtarbejdet er underviserne gode til at uddele ros og give feedback til eleverne undervejs i lektionerne. Der observeres ikke specifik evaluering mellem underviser og eleverne, fx af progression eller færdighedsniveau. Den type aktiviteter kan dog have fundet sted ved lejligheder, hvor observation ikke fandt sted. I nogle af grundskolens andre fagområder foretages der i højere grad systematiske evalueringer med inddragelse af evalueringsværktøjer som elevplaner, elevsamtaler og tests. Det bør overvejes at udvikle værktøjer målrettet evaluering af elevernes udbytte af skolesvømming.

# FORSLAG TIL AT ARBEJDE MED EKSPERIMENTARIUM

Med afsæt i erfaringerne fra de to undervisningsforløb samt de samlede erfaringer med *Eksperimentarium* i ASLAS-projektet, præsenteres i nedenstående afsnit forslag til, hvordan *Eksperimentarium* kan anvendes som svømmeundervisningstilgang.

Skoleelever, ikke mindst indskolingselever, motiveres af leg og sjov, og det er gennem en legende tilgang til vand, at de lærer svømning allerbedst. Undervisningsforløb kan gennemføres som en vekselvirkning mellem legeaktiviteter og stilarsspecifikke øvelser, hvis grundfærdighederne hertil er på plads. I de observerede forløb finder både elever og undervisere den eksperimenterende, legende tilgang motiverende. Undervisere anser tilgangen som et godt afsæt til vandtilvænnning og udvikling af grundfærdigheder. Flertallet af de interviewede undervisere oplever, at det er i arbejdet med de grundlæggende færdigheder, at det er lettest at eksperimenterer. I arbejdet med stilarterne, bliver undervisningen ofte af en mere repetitiv karakter. Et for-

slag til at understøtte den eksperimenterende tilgang yderligere er at bygge undervisningslektionerne op om en fortælling eller et fantasiunivers af en art.

I det følgende beskrives et kortere forløb på otte lektioner, hvor *Eksperimentarium* anvendes som tilgang. Det konkrete undervisningsforløb og opbygningen af specifikke svømmelektioner kan tage udgangspunkt i følgende fem punkter:

1. Introduktion til dagens formål, læringsmål og indhold
2. Fælles legeaktivitet
3. Eksperimenter
4. Afsluttende fælles legeaktivitet og fri tid
5. Afrunding og opsamling på de vigtigste fokuspunkter fra dagens lektion

Det skitserede undervisningsforløb er udviklet med udgangspunkt i de elementer, som anføres i tabel 1. Kategorierne er inspireret af den didaktiske relations-

FORMÅL	RAMMEFAKTORER	LÆRINGSFORUDSÆTNINGER	MÅLGRUPPE
Eleverne skal opnå vandtilvænnning og erfaring med vandets egenskaber og påvirkninger	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vandtid 35-45 minutter</li><li>• Et almindeligt svømmebassin (10-12,5m x 25m)</li><li>• Vanddybde 0,90-3,60m</li></ul>	Eleverne skal kunne indgå i undervisningen uden egentlige svømme- forudsætninger og -færdigheder	Elever i 0.-2. klasse

**TABEL 1:**

Delelementer til udvikling af undervisningsforløb gennem Eksperimentarium. Inspireret af den didaktiske relationsmodel (Hiim & Hippe, 1997, s. 93).



**FIGUR 3:**

Skabelon for et undervisningsforløb, der gennemføres med Eksperimentarium som overordnet tilgang.

model (Hiim og Hippe, 1997, s. 93). *Formål* omfatter hensigten med undervisningen, og hvad eleverne skal lære af forløbet. *Rammefaktorer* er de givne rammer (facilitet, udstyr, tid), *læreprocessen* finder sted i. Derudover er det vigtigt at medtænke elevernes *læringsforudsætninger*<sup>10</sup> for, at de kan deltage optimalt i undervisningen.

### UNDERVISNINGSFORLØB

Det overordnede princip for undervisningsforløbet med *Eksperimentarium* er, at undervisningen har legende tilgang til svømning. Formålet med undervisningsforløbet er, at eleverne:

- Får kendskab til svømmehallens rum
- Får kendskab til regler for adfærd i forbindelse med svømmeundervisning
- Bliver vandtilvænnede
- Får erfaringer med vandets egenskaber
- Udvikler grundfærdigheder i vand

Figur 3 skitserer et undervisningsforløb over 8 lektioner målrettet undervisning som skaber vandtilvæning. Undervisningsforløbet skabelon er inspireret af undervisningsværktøjet målhierarki som didaktisk redskab til undervisningsplanlægning (Christensen & Hansen, u.å), af de 13 selvredningstrin (Christiansen,





2015, se følgende afsnit) samt af inputs fra både undervisere, elever og observeret undervisningspraksis i forbindelse med forløb, der har gjort brug af *Eksperimentarium* som tilgang til svømmeundervisningen.

### Selvredningstrin

De 13 selvredningstrin (gengivet fra Christiansen, 2015) er en didaktisk tilgang til at udvikle grundlæggende færdigheder i forbindelse med selvredning. De samme færdigheder er afgørende for, at en person kan håndtere forskellige elementskift i forbindelse med vandaktiviteter bredt set (Christiansen, 2015; Stallman mfl., 2017). Selvredningstrinene kan betragtes

som forudsætninger for videre udvikling af andre centrale grundfærdigheder: Vejtrækning, balance og bevægelse. Selvredningstrinene er opstillet i prioriteret rækkefølge i tabel 2. Det er vigtigt, at der jævnlige vendes tilbage til arbejdet med forudgående trin. For eksempel skal eleven, når denne har erfaret at vandet kan bære på lavt vand (selvredningstrin 7), flyttes mod stadig dybere vand og erfare, at vandet på samme måde bærer her. Det er afgørende, at vandtilvænnning sker i trygge rammer med tillidsfulde relationer mellem elev og underviser. Indlæring af stilarter bør ikke påbegyndes før eleven er fuldt vandtilvænnet, og mestrer alle 13 trin. (Christiansen & Junggren, 2015).

SELVREDNINGSTRIN	GRUNDFÆRDIGHED
1. Lær rummet at kende	Elementskift, bevægelse, balance
2. Grib bassinkant, arm og redskab	Bevægelse, balance elementskift
3. Vand i ansigtet	Vejtrækning <sup>1)</sup>
4. Ansigtet i vandet	Vejtrækning
5. Hovedet under vand	Vejtrækning
6. Vejrholdning	Vejtrækning
7. Vandet kan bære	Balance (statisk opdrift), vejtrækning
8. Maven til ryg	Balance, vejtrækning
9. Liggende til stående	Balance, bevægelse
10. Selvredningsshop	Elementskift, bevægelse, vejtrækning
11. Flyde og glide på mave og ryg	Balance, vejtrækning
12. Fremdrift på mave og ryg	Bevægelse
13. Vand til land og redskab	Elementskift, bevægelse, balance

**TABEL 2:**

De 13 selvredningstrin gengivet fra Christiansen, 2015.

## INDHOLD I 8 LEKTIONER MED EKSPERIMENTARIUM

Lektionerne tager udgangspunkt i mål og indhold beskrevet i skabelonen figur 3

LEKTION	AKTIVITET	FORMÅL	ORGANISERING	AKTION
1	Regler og sikkerhed i svømmehallen.  Bevægelser på bunden rundt i bassinet.	At eleverne får viden om ordensregler ved omklædning og i svømmehallen.  At eleverne lærer rummet og bassinet at kende.	Eleverne placerer sig på land således, at de kan modtage besked.  Eleverne udfører aktiviteten individuelt på en vanddybde, hvor de kan bunde.	Underviseren introducerer, hvordan omklædning skal forløbe og hvilke ordensregler, som er gældende i svømmehallen. Derudover viser underviserne rundt i svømmehallen.  Gå, løb, spring på forskellige måder rundt i bassinet som forskellige dyr.  Varier, hvor hurtigt/langsomt eleverne skal bevæge sig omkring.
2	Den klassiske aktivitet 10, 20, 30...100.	At underviserne skaber et trygt læringsmiljø, hvor undervisere og elever i fællesskab er aktive gennem leg.	Eleverne udfører aktiviteten i en rundkreds med hinanden i hænderne på en brysthøj vanddybde.	Underviseren varierer aktiviteten 10, 20, 30...100 på forskellige måder. De kan hoppes store hop, små hop uden at sprøjte, hop på et ben mm og på 100 kan der være forskellige opgaver.  Aktiviteten kan varieres ved at udføre den på dybt vand, hvor eleverne sidder på et flydemiddel som aquaorme.
3+4	Fokus på selvredningstrin 1-6.	At eleverne udvikler selvredningsfærdigheder og strategier til at redde sig selv – herunder kendskab til de fem baderåd. <sup>12</sup>	Eleverne arbejder individuelt om aktiviteterne på en vanddybde, hvor de kan bunde.	Brug rækkefølgen i de 13 selvredningstrin og gennemgå øvelserne trinvis.  Fx <ul style="list-style-type: none"> <li>• at puste til redskaber i bassinet</li> <li>• at lege med vandsprøjt</li> <li>• sige ting til hinanden under vand</li> <li>• vask ansigtet.</li> </ul>
5+6	Eksperimenter med grundfærdigheder og selvredningstrin.	At eleverne udvikler deres svømme- og selvrednings(grund)færdigheder med udgangspunkt i selvredningstrinene 7-13.	Eleverne arbejder individuelt med aktiviteterne på en vanddybde, der tilpasses dem.	Eleverne udfører forskellige øvelser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spring i og kom op ad vandet på forskellige måder</li> <li>• Udfør et afsæt fra kanten og glid under vand i forskellige kroppspositioner</li> <li>• Flyde i forskellige kroppspositioner – eventuelt med et redskab som hjælp</li> <li>• Skift kroppsposition uden at benytte bunden som hjælp</li> <li>• Hurtige/langsomme udåndinger under vand</li> <li>• Vandtrædning med forskellige kroppsdele fx kun ved hjælp af armene, kun benene, kun med én arm og ét ben.</li> </ul>
7+8	Kontrastsvømning <sup>13</sup> - bevægelser, der udføres med stor variation.	At eleverne får erfaringer med fremdrift gennem forskellige eksperimenter.	Eleverne arbejder individuelt med aktiviteterne på en vanddybde, der passer dem.	Eleverne bevæger sig valgfrit fremad med arme og ben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hurtige/langsomme bevægelser</li> <li>• Lange/korte armtag</li> <li>• Lav/høj frekvens i armtagene</li> <li>• Store/små benspark.</li> </ul>

TABEL 3:  
Aktivitetsforslag for Eksperimentarium

OPMÆRKSOMHEDSPUNKTER	UNDERVISERENS ROLLE
<p>Underviseren fokuserer på, hvilke retningslinjer, der gør sig gældende i deres undervisning, frem for på, hvad eleverne ikke må.</p>	<p>Underviseren samtaler med eleverne om vigtigheden af, at "færdelsesreglerne" i svømmehallen overholdes.</p>
<p>Eleverne foreslår undervejs, hvilke dyr og bevægelser de skal efterligne.</p>	<p>Aktiviteten fungerer bedst, hvis underviseren er med i vandet til at finde på dyr og bevægelser.</p>
<p>Eleverne gennemfører aktiviteten i deres eget tempo. Hvis de ikke kan få hovedet under vand, kan de forsøge at få munden eller næsen under vand.</p>	<p>Underviseren er med i vandet til at igangsætte aktiviteten, og til at understøtte eventuelle utrygge elever.</p>
<p>Udgangspunktet i aktiviteten er trin 1-6 af de i alt 13 selvredningstrin. Hvis en elev ikke er klar til næste trin, hav da tålmodighed med elevens læreproces.</p>	<p>Underviseren foreviser øvelser og løsningsforslag i vand med afsæt i selvredningstrinene.</p>
<p>Der findes mange forskellige vejtrækningsøvelser, og kun fantasien sætter grænsen.</p>	<p>Underviseren samtaler efterfølgende med eleverne om de fem baderåd.</p>
<p>Vigtigst er det, at der tages udgangspunkt i elevernes forudsætninger.</p>	
<p>Udføres aktiviteterne parvis kan eleverne dele erfaringer med hinanden om øvelserne.</p>	<p>Underviseren foreviser øvelserne i vand, og understøtter eleverne i at eksperimentere.</p>
<p>Lad fx eleverne observere på hinanden, og understøt dem i at give råd til at optimere udførelsen yderligere.</p>	
<p>Lad eleverne skifte mellem at svømme med forskellige hastigheder, svømme med arme for sig eller ben for sig.</p>	<p>Underviseren understøtter eleverne i at eksperimentere. Der er ikke fokus på fejlretning i aktiviteten, men på elevernes egne erfaringer med bevægelserne.</p>



# EKSPERIMENTARIUM

## OVERVEJELSER OG ANBEFALINGER

Som resultat af den observerede svømmeundervisning, lektionsplaner, interviews og uformelle samtaler med elever og svømmeundervisere opsummeres i det følgende en række punkter til svømning med *Eksperimentarium* som tilgang i skolernes svømmeundervisning.

I tabel 4 opsummeres en række fordele og ulemper ved at benytte tilgangen *Eksperimentarium*, baseret på både underviser- og elevperspektiver.

Målgruppen (0.-2.klasse) i det beskrevne undervisningsforløb har en god alder til at få skabt et solidt fundament for at lære at svømme (Franklin mfl., 2015). Selvrednings- og svømmefærdigheder indlært i barndommen giver grundlaget for sikker adfærd i forbindelse med fremtidige vandaktiviteter. *Eksperimentarium* tilgangen kan understøtte elevernes vandtilvænnelse og tilegnelse af grundfærdigheder (Langendorfer & Bruya, 1995; Langendorfer, 2015), hvilket er afgørende for at lære stilarterne efterfølgende. Via denne undersøgelses observationsstudier er der konstateret forskelle i graden af eksperimenteren afhængigt af, om eleverne er vandtilvænnede eller ikke-vandtilvænnede. Såfremt eleverne ikke er vandtilvænnede, er de mindre trygge ved at eksperimenter med færdigheder og bevægelser i vandet. De er i højere grad styret og afhængige af underviserens instruktion og igangsætning, hvorimod de øvede svømmere i højere grad er i stand til at udfordre sig selv og eksperimenter i vand.

Før valget af eksperimenterende og legende tilgange i svømmeundervisningen, bør flere forhold, over-

FORDELE	ULEMPER
Leg opleves som et motiverende middel til at lære at svømme, fordi eleverne herigennem får mange forskellige erfaringer med at bevæge sig i vand.	Der kan være en lav grad af eksperimenteren for ikke-vandtilvænnede elever, fordi de kræver ekstra tryk og en høj grad af underviserstyrede aktiviteter.
Tilgangen understøtter udvikling af tryk ved det at være i vandet, generel vandtilvænnelse og udvikling af basale svømme- og selvredningsfærdigheder.	Risiko for fejlindlæring af bevægelser i stilarter, hvis eleven eksperimenterer uden at få systematisk støtte og feedback.
Eksperimenter udvikler elevernes kreativitet i vand samt understøtter elevens mod og evne til at afprøve personlige grænser i forbindelse med svømning og vandaktiviteter.	Det kræver mere tid og underviserressourcer at understøtte og animere eleverne til at eksperimenter. Tilstrækkelig undervisernormering er derfor et vigtigt punkt.

TABEL 4:

Didaktiske og pædagogiske fordele og ulemper ved tilgangen *Eksperimentarium*.

vejes. Det er afgørende, at underviserne gør sig klart, hvad det nærmere formål med svømmeundervisningen er. Dernæst skal det overvejes, hvilken form for organisering af praksis, der er mest fordelagtig i forhold til de læringsmål, som undervisningen er styret af. Skal undervisningens aktiviteter gennemføres i elevpar, i grupper eller skal aktiviteten udføres med hele klassen samlet? I forberedelsesfasen af svømme-forløbet bør der yderligere indgå overvejelser om mål-

gruppen, herunder aktuelt klassetrin, elevernes forudsætninger, svømmefærdigheder osv.

Hvis muligt anbefales det, at underviseren er med i vandet, for på den led at være endnu mere nærværende og bedre i stand til at understøtte elevernes læreproces. Det giver også mulighed for at animere eleverne yderligere til eksperimenter og underviseren kan gennem egne eksperimenter i vandet give inspiration. Eleverne nævner specifikt forevisning af færdigheder og øvelser som en vigtig del af undervisningen. De vil gerne have, at underviseren kommer i vandet, og viser hvordan de kan svømme, dykke eller udføre aktiviteterne.

Det understreges af elever og undervisere, at *Eksperimentarium* som svømmeundervisningstilgang er særlig anvendelig til at give eleverne muligheder for at udfordre sig selv på lige netop deres færdighedsniveau.

### ELEVERNES GODE RÅD TIL UNDERVISNING MED EKSPERIMENTARIUM

De interviewede elever blev bl.a. bedt om at give gode råd til undervisere, der fremover vil bruge *Eksperimentarium* som tilgang til svømmeundervisning. Helt overordnet ønsker eleverne sig legeaktiviteter og variation i eksempelvis startaktiviteter (opvarmning). Eleverne fremhæver, at for at lære at svømme skal elever og undervisere være tålmodige med læreprocessen. I forlængelse heraf ønsker de interviewede elever at blive inddraget i, hvilke aktiviteter svømmelektionerne skal indeholde.



### LÆS MERE OM EKSPERIMENTARIUM I:

Nye veje til svømmeundervisning  
Alle skal lære at svømme – Udvikling & Evaluering

Nye veje til svømmeundervisning  
Alle skal lære at svømme – Materialesamling

Nye veje til svømmeundervisning  
Alle skal lære at svømme - Komprimerede skole-svømmingsforløb

# OPSAMLING EKSPERIMENTARIUM

Kan bruges til elever fra 0. klasse og opefter.

*Ekspérimentarium* fungerer godt som tilgang til at styrke elevernes grundfærdigheder i vand.

*Ekspérimentarium* kan bruges til at koble leg og eksperiment og til at stimulere kreativet og medbestemmelse.

*Ekspérimentarium* giver eleverne mulighed for at udfordre sig selv på netop deres færdighedsniveau.

Underviseren kan med fordel være med i vandet, og gennem egne eksperimenter inspirere og vejlede eleverne.

# LITTERATUR

**Bruun, J., Christiansen, T., Kirkegaard, P. & Stormark, D.** (2005). Moderne Svømning. 6. Udgave, Dansk Svømmeunion.

**Christensen, A.B. og Hansen, T.** (u. å.). Formålsorienteret undervisning - fra projektledelse til undervisningsplanlægning, Institut for Idræt og Biomekanik, Syddansk Universitet, lokaliseret d. 4. april 2018 på <http://fiibl.dk/wp-content/uploads/2018/04/Christensen-A.-B.-Hansen-T.-Formålsorienteret-undervisning-Fra-projektledelse-til-undervisningsplanlægning.pdf>.

**Christiansen, T.** (2015). De 13 selvredningstrin. Lokaliseret d. 4. april 2018 på <http://www.fornemmelse.dk/wp-content/uploads/2016/01/De-13-selvredningstrin-oversigt-pr.-2015.11.01.pdf>.

**Christiansen, T. & Junggren, S.E.** Kapitel 2: Svømning, I: Hea, R. (red.) (2015). Aldersrelateret Træningskoncept for triatlon. Dansk Triatlon Forbund.

**Dalsgaard, J., Lüders, K., Knudsen, L.S., Holm, S.G. & Skovgaard, T.** (2015). Forbedring af børns svømmeduelighed – kortlægning af muligheder og udfordringer i skolesvømning i 19 udvalgte kommuner. I: Reach nr. 2, Forsknings- og Innovationscenter for Idræt, Bevægelse og Læring.

**Franklin, R.C., Peden, A.E., Hodges, S., Lloyd, N., Larsen, P., O'Connor, C., Scarr, J.** (2015). Learning to Swim: What Influences Success? International Journal of Aquatic Research and Education. 9, 220-240.

**Hiim, H. & Hippe, E.** (1997). Læring gennem oplevelse, forståelse og handling. En studiebog i didaktik. 1. udgave. Gyldendal Undervisning.

**Kleemann, C.F., Nørgaard, J.G., Enevoldsen, J., Larsen, L.B., Hovgaard, M., Iwersen, M., Junggren, S.E.** (2018). Moderne Svømning. 7. udgave (e-bog), Dansk Svømmeunion.

**Langendorfer, S.** (2015). Changing Learn-to-Swim and Drowning Prevention Using Aquatic Readiness and Water Competence. International Journal of Aquatic Research and Education. 9, 4-11.

**Langendorfer, S., & Bruya, L.** (1995). Aquatic readiness - Developing water competency in young children. IL: Human Kinetics Campaign Inc.

**Lüders, K., Dalsgaard, J., Knudsen, L.S., Holm, S.G. & Skovgaard, T.** (2015). Forbedring af børns svømmeduelighed – et litteraturstudie af hvilken alder og hvilken stilart der er mest optimal, når børn skal lære at svømme. I: Reach nr. 1, Forsknings- og Innovationscenter for Idræt, Bevægelse og Læring.

**Meyer, H.** (2005). Hvad er god undervisning? Gyldendals Lærebibliotek.

**Skovgaard, T., Lüders, K., von Seelen, J., Jensen, M.M., Ibsen, B., Nielsen, C.D., & Marling, T.** (2012). Svømning i den danske folkeskole, Syddansk Universitet, Institut for Idræt og Biomekanik.

**Stallmann, R.K., Junge, M. & Blixt, T.** (2008): The Teaching of Swimming Based on a Model Derived From the Causes of Drowning. International Journal of Aquatic Research and Education. 2, 372-382.



**Stallman, R.K., Moran, K., Quan, L., & Langendorfer, S. (2017).** From Swimming Skill to Water Competence: Towards a More Inclusive Drowning Prevention Future. *International Journal of Aquatic Research and Education*. 10 (2), 1-5.

**Undervisningsministeriet (2014).** Forenklede fælles mål for idræt. Lokaliseret d. 18. marts 2018 på <https://www.emu.dk/omraade/gsk-lærer/ffm/idræt>.

**Undervisningsministeriet (2016).** Bekendtgørelse af lov om folkeskolen. Lokaliseret d. 18. marts 2018 på <https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=182008#id257bf45a-9cc7-4b7c-827d-376d823508c2>.

**YouGov (2014).** Danskernes svømmeduelighed, livredningsmæssige færdigheder og holdninger til svømning. Lokaliseret d. 18. marts 2018 på [http://allesvoemmer.time2web.eu/\\_files/hovedrapport\\_svmmeduelighedsundersogelse2014.pdf](http://allesvoemmer.time2web.eu/_files/hovedrapport_svmmeduelighedsundersogelse2014.pdf).

**YouGov (2017).** Svømmeduelighedsundersøgelsen, offentliggøres på <http://allesvoemmer.dk/Ny-viden/>.

## NYTTIGE LINKS

**[www.aquaschool.dk](http://www.aquaschool.dk)** – Dansk Svømmeunion

**[www.allesvoemmer.dk](http://www.allesvoemmer.dk)** – Dansk Svømmeunion

**[www.ffm.emu.dk](http://www.ffm.emu.dk)** – Forenklede Fælles mål, Undervisningsministeriet

**[www.skoleidraet.dk](http://www.skoleidraet.dk)** – Dans Skoleidræt

**[www.fiibl.dk](http://www.fiibl.dk)** – Forsknings- og Innovationscenter for Idræt, Bevægelse og Læring

**[www.svoem.org](http://www.svoem.org)** – Dansk Svømmeunion

**[www.traenerguiden.dgi.dk/Svomning](http://www.traenerguiden.dgi.dk/Svomning)** - DGI svømning

**[www.trygfonden.dk](http://www.trygfonden.dk)** – TrygFonden

**[www.respektforvand.dk](http://www.respektforvand.dk)** - TrygFondens Hystlivredning

# NOTER

- 1 Forbedring af børns svømmeduelighed 1 – Et litteraturstudie af hvilken alder og hvilken stilart der er mest optimal, når børn skal lære at svømme (Dalsgaard mfl., 2015).
- 2 Forbedring af børns svømmeduelighed 2 – Kortlægning af muligheder og udfordringer i skolesvømning i 19 udvalgte kommuner (Lüders mfl., 2015).
- 3 Som en del af det samlede projekt er der ligeledes indsamlet oplysninger om bl.a. elevernes svømmeduelighed og deres oplevelse af svømmeundervisningen. Disse data kan der læses nærmere om i delrapporten "Nye veje til svømmeundervisning, Alle skal lære at svømme - Svømmeduelighed og elevernes oplevelse af læring."
- 4 Medarbejdere fra FIIBL, med erfaring og træning i at observere, har varetaget observatørfunktionen.
- 5 Elevernes svømmeduelighed er testet omkring start og slut af deres svømmeforløb. Læs mere om det i rapporten: Nye veje til svømmeundervisning i skolen, Alle Skal lære at Svømme – Svømmeduelighed og elevernes oplevelse af læring.
- 6 Én ud af de fem interviewede undervisere er ikke observeret, men vedkommende er interviewet på baggrund af arbejdet med Eksperimentarium. Underviseren er uddannet svømmelærer fra en professionshøjskole.
- 7 Det er et krav fra denne svømmehal, at børn der ikke kan svømme, benytter hjælpemidler.
- 8 Underviserne har bl.a. søgt på youtube.com, Dansk Svømmeunions [www.aquaschool.dk](http://www.aquaschool.dk) og DGI's [www.traenerguiden.dgi.dk](http://www.traenerguiden.dgi.dk).
- 9 Fælles mål for idræt anviser temaområdet "Vandaktiviteter", som er placeret på for 3.-5. klassetrin.
- 10 For uddybende beskrivelser af, hvilke forudsætninger elever på forskellige klassetrin kan have, henvises der til beskrivelserne i Aldersrelateret Træningskoncept for Triatlon (Christiansen & Junggren, 2015, s. 38-43).
- 11 Grundfærdigheden "vejrtrækning" inkluderer indånding, vejrholdning og/eller udånding (Kleemann mfl., 2018).
- 12 Baderådene udarbejdet af TrykFonden og Dansk Svømmeunion sammen med internationale livredningsorganisationer lyder:
  1. Lær at svømme.
  2. Gå aldrig alene i vandet.
  3. Læs vinden og vejret.
  4. Lær stranden at kende.
  5. Slip ikke børnene af syne.
- 13 Læs mere herom i Aldersrelateret Træningskoncept for triathlon, kapitel 2: Svømning (Christiansen & Junggren, 2015).

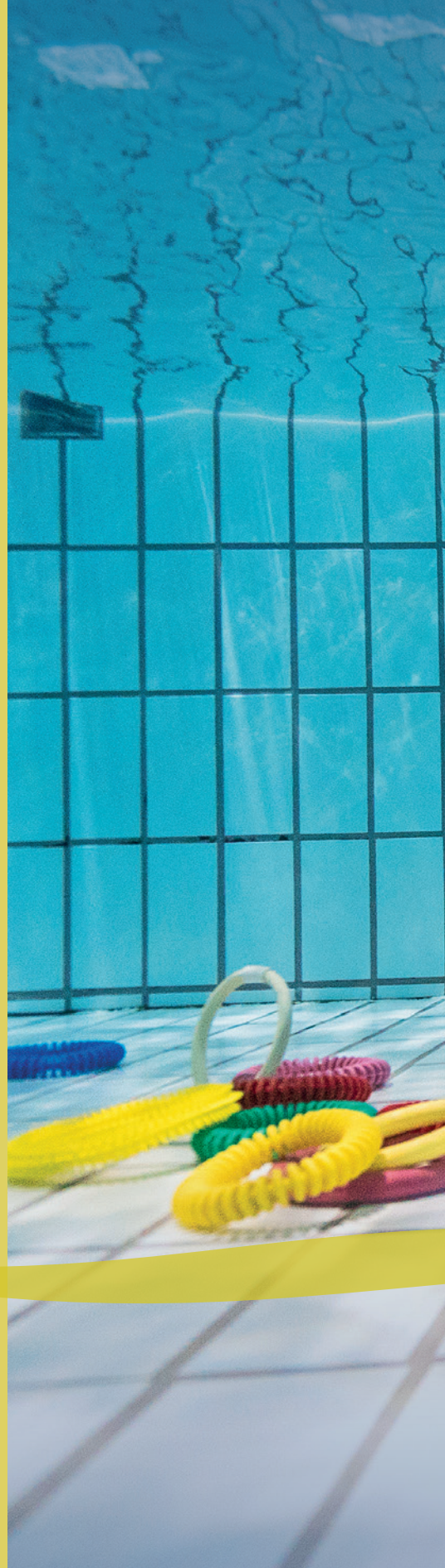


**RAPPORTSERIE**  
**Nye veje til svømning i skolen**

# **ALLE SKAL LÆRE AT SVØMME**

Udvikling og evaluering  
Den korte version  
Eksperimentarium  
Multisvøm  
Technosvøm  
Åbent Vand  
Partnerskaber om svømning  
Svømmeduelighed og elevernes oplevelse af læring  
Komprimerede skolesvømmingsforløb  
Materialesamling: Multisvøm og Eksperimentarium

Tilgængelig på [allesvømmer.dk](http://allesvømmer.dk)



TrykFonden



DANSK SVØMMEUNION

danmark  
skoleidræt



DIF