

Havet på skoleskemaet

Forankring af en vision

Pixiudgivelse med udvalgte resultater fra evalueringen af Hovedet i Havet

April 2023

Evalueringen er gennemført af

Karina Magnussøn Andresen og Dorte Christiansen Elmeskov
Naturfagenes evaluerings- og udviklingscenter - neuc.dk

Om Naturfagenes evaluerings- og udviklingscenter

Naturfagenes evaluerings- og udviklingscenter (NEUC) drives i et samarbejde mellem Institut for Naturfagenes Didaktik (IND) på Københavns Universitet og Astra – Center for Læring i Natur, Teknik og Sundhed.

Læs mere på www.neuc.dk

Indhold

1. Inspiration til forankring af naturfaglige indsatser	4
2. Indledning	5
2.1 HiHs arbejde med at forankre sin vision	6
3. Konklusion	8
3.1 Konklusion: Samarbejde og forankring i kommuner	8
3.1.1 Opmærksomhedspunkter - samarbejde og forankring i kommuner	10
3.2 Konklusion: Opkvalificering af lærere og naturfagsundervisning	11
3.2.1 Opmærksomhedspunkter - opkvalificering af naturfagslærere og naturfagsundervisning	15
4. Evalueringens design og metode	17
5. Litteratur	19

1. Inspiration til forankring af naturfaglige indsatser

Med afsæt i evalueringen kan andre aktører, som arbejder med at skabe forandringer i naturfagsundervisningen, finde inspiration i Hovedet i Havets (HiH) arbejde med at forankre sin vision om at sætte havet på skoleskemaet.

Inspiration til andre aktører, som arbejder med naturfaglige indsatser:

På kommunalt niveau:

- HiH har arbejdet med at forankre en vision frem for et bestemt projekt med fast definerede leverancer, som skal implementeres i praksis.
- HiH har i sit samarbejde med kommuner taget udgangspunkt i den enkelte kommunes ønsker og behov og har i tæt dialog med kommunen tilpasset og udviklet indsatser, der passer ind i den kommunale dagsorden.
- HiH er i sit samarbejde med kommuner lykkedes med at koble indsatsen til strategiske satsninger og kommunale strukturer, som fx naturfagskoordinator og netværk for naturfagslærere.

På skoleniveau (elev- og lærerniveau):

- HiH har arbejdet med at forankre en vision frem for et bestemt projekt med fast definerede leverancer, som skal implementeres i praksis.
- HiH er taget på skolebesøg, hvor de både har undervist elever og vejledt lærere i hav-emner.
- HiH har tilpasset kompetenceløftet af lærerne til skolens hverdag, og ladet undervisningen ske på skolen/ved havet med eleverne. Det betyder, at det ikke har været nødvendigt for lærerne at afsætte ekstra tid uden for den almindelige undervisning til kompetenceløftet.
- HiH har tilbudt forskningsbaseret, inspirerende og aktiverende undervisning, som har givet både elever og lærere ny viden om hav-emner.
- HiH har sørget for og medbragt de materialer, der skulle bruges i undervisningen.
- HiH har lavet en undervisningsplatform, som er let tilgængelig for lærere.

2. Indledning

Dette er den afsluttende rapport om evalueringen af Hovedet i Havet (HiH). Rapporten sætter fokus på, hvordan det er lykkedes projektet at nå sin vision om at sætte havet på skoleskemaet, både på kommunalt niveau og på skoleniveau hos lærere og elever. Rapporten er baseret på resultaterne af de to delundersøgelser, caseundersøgelsen om projektets samarbejde med og forankring i kommuner og surveyundersøgelsen om opkvalificering af naturfagslærere og naturfagsundervisning¹.

Rapporten kan anvendes af projektet til at pege på, hvordan det er lykkedes projektet at forankre sin vision om at sætte havet på skoleskemaet. Desuden kan rapporten anvendes af andre, der har som ambition at skabe forandringer af praksis på det naturfaglige område i grundskolen, og som kan finde inspiration i den måde, som HiH har arbejdet på. Det kan være andre projekter, skoler, kommuner, fonde eller interesseorganisationer.

HiH har som vision *"at sætte havet på skoleskemaet i den danske grundskole og i kommunernes naturfagsstrategier"*². Intentionen med projektet er med udgangspunkt i den nyeste forskning fra landets universiteter at udvikle levende og oplevelsesrig formidling og undervisning, som vækker børn og unges nysgerrighed for den marine verden og forskning og teknologi i almindelighed³. Det sker gennem videreudvikling af en digital platform for marine undervisningsforløb og -materialer⁴, etablering af netværk for skibsbaseret undervisning, forankring af projektet i landets kommuner samt en opkvalificering af naturfagsundervisning og naturfagslærere i grundskolen. Målgruppen for projektet er 4. - 10. klasse i grundskolen, naturfagslærere og naturfagskoordinatorer i landets kommuner. Projektet er forankret på Institut for Biologi ved Aarhus Universitet.

HiH har forløbet som pilotprojekt i perioden 2017 - 2019 og har fået midler fra Nordea-fonden til at fortsætte i perioden fra 2019 - 2023. Projektet har i pilotperioden opnået gode erfaringer med at besøge skoler og gennemføre undervisningsforløb for lærere og elever. Projektet har i projektperioden 2019 - 2023 ønsket at fortsætte disse besøg og sideløbende arbejdet på en bredere forankring af projektet i kommunerne.

Naturfagenes evaluerings- og udviklingscenter (NEUC) har i perioden 2020 - 2023 gennemført en evaluering af HiH, som sætter fokus på den del af projektet, som handler om 1) forankring af projektet i landets kommuner og 2) opkvalificering af naturfagslærerne og naturfagsundervisningen. Evalueringen forløber i to hovedspor:

¹ Den del af projektet, som handler om udvikling af en digital platform og et netværk for skibsbaseret undervisning, har ikke været genstand for opmærksomhed i evalueringen.

² Beskrivelse af projektet på Aarhus Universitets hjemmeside: www.https://projekter.au.dk/havet

³ Projektets projektbeskrivelse

⁴ Se https://havetiskolen.dk/

- Projektets samarbejde med og forankring i kommuner
- Opkvalificering af lærere og øget brug af havet i naturfagsundervisningen

Det første kapitel identificerer en række punkter til inspiration til andre, der arbejder med at forankre indsatsen på det naturfaglige område. I næste kapitel præsenterer vi først evalueringens overordnede konklusioner baseret på resultaterne af caseundersøgelsen i kommuner og surveyundersøgelsen blandt lærere, og vi identificerer en række opmærksomhedspunkter, som projektet kan anvende i det fremadrettede arbejde med at forankre sin vision. I det sidste kapitel præsenterer vi undersøgelsens design og metode. I det følgende afsnit beskriver vi kort, hvordan HiH arbejder med at forankre sin vision om at sætte havet på skoleskemaet. For uddybende beskrivelser af resultater fra caseundersøgelsen og surveyundersøgelsen henvises til de to delrapporter⁵.

2.1 HiHs arbejde med at forankre sin vision

Dette afsnit sætter fokus på, hvordan HiH arbejder med at forankre sin vision om at sætte havet på skoleskemaet på kommunalt niveau og på skoleniveau.

HiHs indsats er rettet mod en langvarig forankring af sin vision om *“at sætte havet på skoleskemaet i den danske grundskole og i kommunernes naturfagsstrategier”*⁶. Projektet har et mål om: *“...en solid forankring af de marine aktiviteter i landets kommuner bl.a. gennem kommunernes naturfagskoordinatorer og naturvejledere, så projektet fortsætter i regi af de kommunale aktører efter støtteperioden ophører.”* Projektet har etableret samarbejde med i alt 36 kommuner, og projektets erfaringer med samarbejde med og forankring i kommuner er nærmere beskrevet i caseundersøgelsen af projektets samarbejde med og forankring i kommuner.

På **kommunalt niveau** lægger projektet vægt på, at der i samarbejdet med en kommune ikke er bestemte aktiviteter eller leverancer, som projektet ønsker implementeret i kommunen, men derimod en forankring af visionen om at sætte havet på den kommunale dagsorden og på skoleskemaet. Projektet understreger, at det ikke har nogen ambitioner om at blive indskrevet i kommunale strategier, og at det heller ikke handler om at gøre sig selv uundværlig, men derimod om at klæde lærere og kommuner på til selv at varetage undervisning i havet. I projektets pilotperiode fra 2017 - 2019 var det i høj grad de enkelte lærere, der kontaktede projektet. Fra 2019 har projektet haft som ambition, at kontakten mellem lærere og projektet skulle gå gennem kommunale nøglepersoner, fx en naturfagskoordinator. Med et fokus på at styrke samarbejde med kommuner har projektet bevæget sig fra at sætte fokus på samarbejde på individuelt lærerniveau til at sætte fokus på organisatorisk niveau, fra skole- til forvaltningsniveau, og det

⁵ Se de to delrapporter om evalueringen af Hovedet i Havet 1) Caseundersøgelse om projektets samarbejde med og forankring i kommuner (2022) og 2) Surveyundersøgelse - opkvalificering af lærere og brug af havet i naturfagsundervisningen (2023)

⁶ Beskrivelse af projektet på Aarhus Universitets hjemmeside: [www.https://projekter.au.dk/havet](http://projekter.au.dk/havet)

kan være medvirkende til en stærkere forankring. Projektet lægger i sit samarbejde med kommuner vægt på, at initiativet til samarbejde skal komme fra den enkelte kommune. I forbindelse med indsamling af data til caseundersøgelsen om projektets perspektiv på samarbejde med fire kommuner understreger projektet denne pointe: *"Det er dog fast, at kommunerne skal rette henvendelse til HiH for opstart af samarbejde og ikke omvendt."* HiH har i projektperioden indgået samarbejde med alle de kommuner, som har henvendt sig til projektet, og har i alt samarbejdet med 36 kommuner.

På **skoleniveau** har HiH som ambition at opkvalificere naturfagslærerne og at øge brugen af havet i naturfagsundervisningen. Det sker gennem projektets tilbud til skoler og lærere om at indgå i naturfagsundervisningen; enten ved at komme på besøg på skolerne, eller ved at indgå i undervisningen på forskellig vis uden for skolerne. HiHs tilbud til skoler og lærere har et dobbelt sigte: dels at bidrage med ny, forskningsbaseret og visionær undervisning, der kan styrke elevernes nysgerrighed, interesse for og forståelse af den marine natur, og dels at give lærerne et kompetenceløft, så de kan gennemføre lignende aktiviteter i deres egen undervisning⁷. Derudover har projektet et ønske om, at lærerne får lyst til at dele deres viden med kolleger: *"... gode oplevelser spreder sig som ringe i vandet til skolens øvrige kolleger og klasser, da oplevelserne bl.a. bliver delt i de naturfagligt teams på skolerne og på tværs af lærerteams..."*. På den måde har projektet et ønske om, at visionen om at sætte havet på skoleskemaet skal kunne ses på både elev- og lærerniveau, og at det på lærerniveau både skal kunne ses på et individuelt niveau og et kollegialt niveau.

⁷ Projektets projektbeskrivelse

3. Konklusion

HiH har gennem sit samarbejde med kommuner og opkvalificering af naturfagslærere og naturfagsundervisningen skabt gode forudsætninger for, at havet bliver et fortsat fokus i undervisningen og i kommunen og dermed for, at visionen om at sætte havet på skoleskemaet bliver forankret i skolerne og i kommunen.

3.1 Konklusion: Samarbejde og forankring i kommuner

I de fire kommuner, som har indgået i caseundersøgelsen, er der tegn på, at HiHs vision om at sætte havet på skoleskemaet enten allerede er forankret, eller at der er gode muligheder for, at visionen bliver forankret. Forankringspotentialer i de fire kommuner har været forskelligt. Hvor Vadehavskommunerne og Halsnæs Kommune kan karakteriseres som etablerede kommuner, hvor der i forvejen var fokus på havet i undervisningen, og hvor HiH har bidraget til at styrke havundervisningen, kan Aarhus og Vejle Kommuner karakteriseres som overlappende kommuner, hvor HiH har været katalysator for, at havet er kommet på skoleskemaet i kommunen. Et fortsat fokus på havet i den enkelte kommune kan blive udfordret af udskiftning af medarbejdere og ændrede politiske dagsordener og prioriteringer.

Kort om caseundersøgelsen

Caseundersøgelsen er gennemført som en kvalitativ undersøgelse i fire udvalgte kommuner, Aarhus, Halsnæs, Vadehavskommunerne⁸ og Vejle i foråret 2022. De fire kommuner er valgt blandt de 36 kommuner, som projektet har samarbejdet med. I de fire kommuner er der et strategisk fokus på naturfagene, og med en geografisk placering tæt på havet i alle fire kommuner spiller havet en væsentlig rolle i kommunerne.

Samarbejdet mellem projektet og hver af de fire kommuner er karakteriseret ved at være et veletableret samarbejde, dvs. at der er tale om et samarbejde, der går ud over en opstartsperiode. I hver af de fire

⁸ Da vi planlagde caseundersøgelsen, valgte vi at tage udgangspunkt i Varde Kommune som én af Vadehavskommunerne. I gennemførelsen af caseundersøgelsen blev det klart, at det ikke gav mening at fokusere på Varde Kommune alene, men på Vadehavskommunerne generelt. I det følgende omtaler vi sprogligt Vadehavskommunerne som en af de fire kommuner i caseundersøgelsen, vel vidende at Vadehavskommunerne består af de fire kommuner, Esbjerg, Fanø, Tønder og Varde.

kommuner er der gennemført kvalitative interviews med nøglepersoner, der er udpeget af projektet som væsentlige for projektets samarbejde med kommunen.

I det følgende beskrives de væsentligste resultater fra caseundersøgelsen.

Samarbejdet er etableret på den enkelte kommunes initiativ

I alle fire kommuner er samarbejdet opstartet på den enkelte kommunes initiativ, hvor det er kommunen, der har kontaktet HiH og ikke omvendt. Det er i tråd med projektets overbevisning om, at interessen for at arbejde med havet ikke skal komme fra projektet, men lokalt fra den enkelte kommune.

Samarbejdet har spillet sammen med aktuelle kommunale satsninger

I etableringen af samarbejdet mellem projektet og en kommune har projektets vision om at sætte havet på skoleskemaet spillet sammen med kommunale satsninger, som fx i Aarhus Kommune, hvor man med kommunens plaststrategi har ønsket at øge børn og unges kendskab til plast, og hvor HiHs undervisning om plast i havet spiller sammen med denne kommunale dagsorden.

HiH har en stærk faglighed om undervisning i havet og imødekommer logistiske udfordringer

HiH bidrager med sin stærke faglighed om undervisning i havet, og aktuel og hands-on undervisning om havet til både lærere og elever. Samtidig imødekommer HiH de logistiske udfordringer, der kan være knyttet til at arbejde med havet i undervisningen, ved at HiH kommer ud på skolerne og underviser.

"Jeg synes, det er jo et fantastisk tilbud at have til skoler i Danmark!... Det jo noget, der er lidt svært for mange skoler at komme i nærheden af havet ... hvordan går man så lige ud og undersøger noget ved havet? Og det er jo en supervigtig biotop, som børnene skal lære noget om. Jeg synes det har været nogle rigtig gode forløb, og det har været gode undervisere. Det har været supergodt at have den mulighed..." (naturfagsvejleder)

HiH kobler til eksisterende kommunale strukturer i flere kommuner

I både Aarhus, Halsnæs og Vejle Kommuner kobler HiH til eksisterende kommunale strukturer, der understøtter naturfagsundervisningen. Det sker gennem samarbejde med kommunens naturfagskonsulent og/eller naturfagsvejleder, som samtidig har en tæt kobling til naturfagslærerne i kommunen, gerne gennem kommunens naturfagslærernetværk. I Vadehavskommunerne kobler HiH til Mit Vadehav⁹, som er en væsentlig spiller i kommunernes fokus på havet i undervisningen.

HiH bidrager flere steder til at løfte en kommunal politisk dagsorden

I flere tilfælde bidrager HiH til at løfte en kommunal politisk dagsorden. Det sker fx i Aarhus Kommune, hvor HiH løfter kommunens plastindsats rettet mod børn og unge, og i Klimaambassadørprojektet, der

⁹ <https://projekter.au.dk/havet/>

satte fokus på klima og bæredygtighed. Det sker også i Vejle Kommune, hvor HiH ved sit besøg med skibet Aurora bidrog til at sætte politisk fokus på det kommunale projekt Sund Vejle Fjord.

3.1.1 Opmærksomhedspunkter - samarbejde og forankring i kommuner

Baseret på caseundersøgelsens resultater er der identificeret en række opmærksomhedspunkter, som projektet kan sætte fokus på i samarbejdet med kommuner:

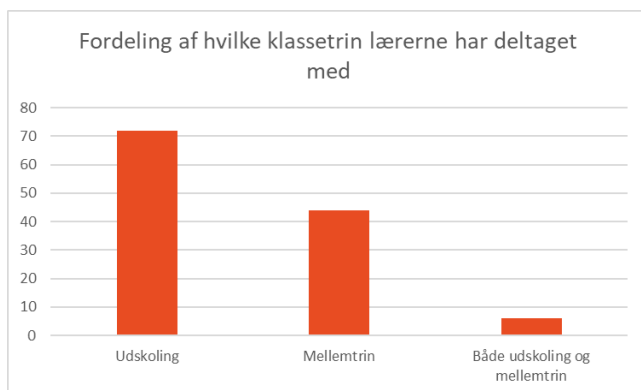
- *Projektet bør i sit samarbejde med kommuner fortsat fokusere på at koble til de kommunale strukturer på naturfagsområdet, da det mindsker sårbarheden overfor ændrede politiske dagsordener.*
- *Projektet kan overveje en yderligere formalisering af samarbejde ved hjælp af samarbejdsaftaler med kommuner. Det gør samarbejdet mindre sårbart.*
- *Projektet kan overveje, om der kunne være et potentiale i at satse yderligere på samarbejder med opportune kommuner, dvs. kommuner hvor der ikke i forvejen er fokus på havet, men hvor der er en velvilje til dette fokus. Her kan være et større udviklingspotentiale end i fx de etablerede kommuner.*

3.2 Konklusion: Opkvalificering af lærere og naturfagsundervisning

HiH har med sin undervisning bidraget med inspirerende og aktiverende naturfagsundervisning, der har givet elever og lærere ny viden om havemner og bidraget med nye kompetencer til lærerne til selv at undervise i havet fremover. Dermed er der skabt gode forudsætninger for, at havet bliver en del af naturfagsundervisningen, og dermed at projektets vision om at sætte havet på skoleskemaet bliver forankret i lærernes undervisningspraksis. Hvorvidt der fremover vil være et fortsat fokus på havet i undervisningen, kan være udfordret af folkeskolens rammer, som kan påvirke hvor meget tid lærerne oplever at have til at undervise i havemner.

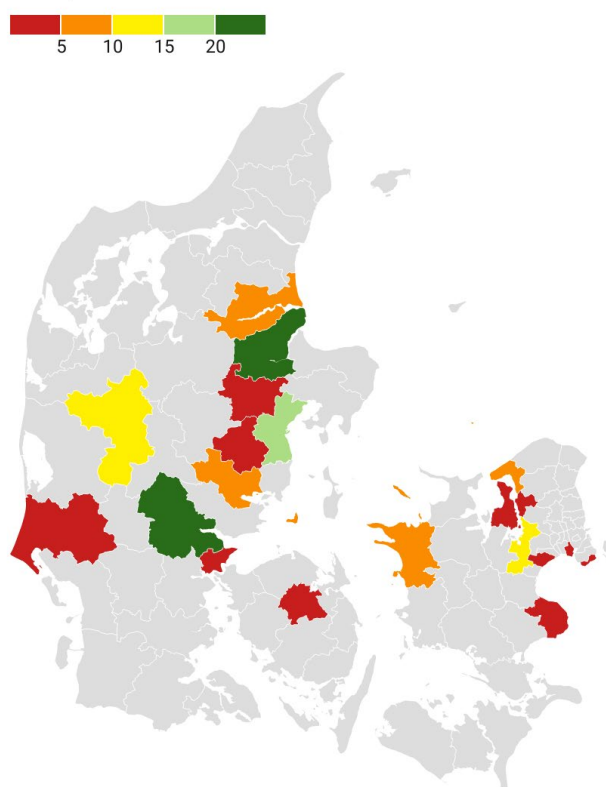
Lærernes baggrund og erfaring:

- Evalueringen er gennemført som en surveyundersøgelse blandt lærere, der har haft besøg af HiH, eller hvor HiH på anden vis har indgået i undervisningen, i perioden 2020 - 2022. I alt 122 lærere deltager i surveyen.
- Lærerne fordeler sig på 19 forskellige kommuner med 1 - 21 deltagende lærere i hver kommune.
- De deltagende lærere fordeler sig med 68 lærere, der har samarbejdet med HiH på mellemtrinnet og 108 lærere der har samarbejdet med HiH i udskolingen. Det samlede antal lærere, der har samarbejdet med HiH på både mellemtrin og i udskolingen giver 176, og det er mere end det samlede antal respondenter på 122 lærere. Det skyldes, at der er lærere, der har samarbejdet med HiH på både mellemtrin og i udskolingen.
- 107 lærere underviser i et eller flere naturfag, mens en lille gruppe på 15 lærere ikke underviser i et naturfag.



Figur 1: fordeling af hvilke klassetrin lærerne har deltaget med

Respondenter fra kommuner i Danmark



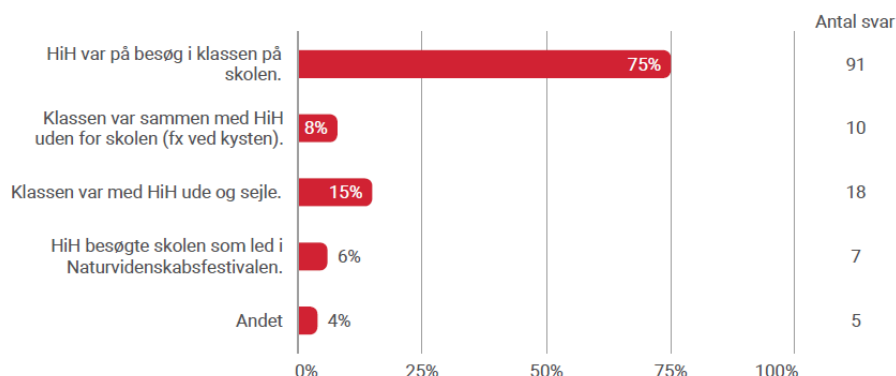
Figur 2: geografisk fordeling af respondenterne i surveyundersøgelsen

HiH har oftest været på besøg på skolerne, og undervisningen har gerne været del af et længere forløb

75% af lærerne har haft besøg af HiH i undervisningen på skolen. Lærere, der underviser på mellemtrinnet, er mere tilbøjelige til at få besøg af HiH på skolen, mens udskolingsklasser har været mere uden for skolen med HiH. For 70% af lærerne har HiHs undervisning været en del af et længerevarende forløb, mens HiHs undervisning for 30% af lærerne har stået alene. HiHs undervisning har især taget udgangspunkt i forløbene 'tang-tastic' og 'plastik på tværs'.

2. Hvordan indgik HiH i din undervisning?

Det er muligt at sætte flere krydser.



Figur 3: Hvordan indgik HiH i undervisningen?

Eleverne har fået et højt fagligt udbytte af HiHs undervisning

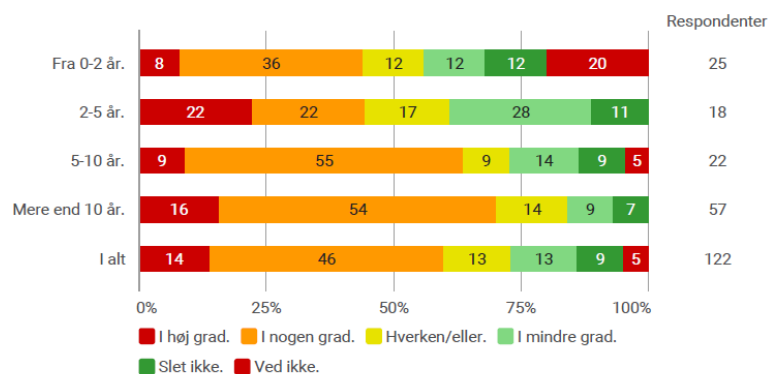
84% af lærerne vurderer, at mere end 2/3 af eleverne på både mellemtrin og i udskoling har fået et højt fagligt udbytte af HiHs undervisning. 85% af lærerne vurderer, at mere end 2/3 har deltaget aktivt i undervisningen og har fået ny viden om havet. Ca. 70% af lærerne vurderer, at ca. halvdelen af eleverne eller flere efterfølgende har talt om HiHs undervisning på eget initiativ.

Lærerne har fået ny viden og nye kompetencer, som de vil bruge fremover i deres undervisning

Lærerne vurderer, at deres faglige udbytte af HiHs undervisning har været højt. 84% af lærerne angiver, at de har fået ny viden om havet, og 60% af lærerne vurderer, at de vil kunne gennemføre tilsvarende undervisning uden HiH. Lærernes faglige udbytte af HiHs undervisning er vurderet højt uanset deres erfaring med at undervise i naturfag, deres undervisningsfag og deres forudgående erfaring med at undervise i hav-emner. Der er dog en tendens til, at lærere med mindre end 5 års undervisningserfaring i mindre grad vurderer, at de vil kunne gennemføre tilsvarende undervisning på egen hånd. Det samme gælder for lærere, der har brugt HiH i et ikke-naturfag, og lærere, der ikke har forudgående erfaring med at undervise i hav-emner.

b) Jeg kan nu gennemføre tilsvarende undervisning uden hjælp fra HiH.

Krydset med: 21. Hvor længe har du undervist i naturfag?



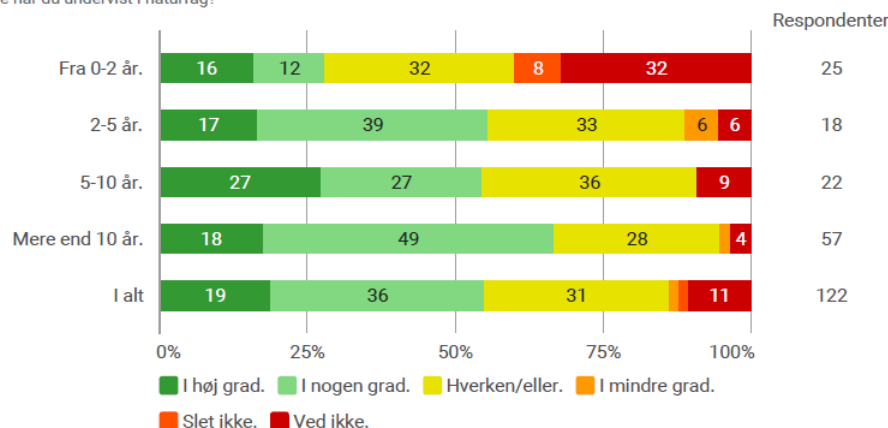
Figur 4: sammenhæng mellem undervisningserfaring og lærernes oplevelse af at kunne gennemføre et tilsvarende undervisningsforløb om hav-emner

Mange lærere vurderer, at de vil undervise mere i havemner, og at de føler sig bedre rustet til det

55% af lærerne vurderer, at de vil komme til at undervise mere i hav-emner takket være HiH, og 75% angiver, at de har fået ny inspiration til deres undervisning via projektet. 14% af lærerne vurderer dog, at de ikke kommer til at undervise mere i hav-emner. De peger bl.a. på, at de i forvejen underviser tilstrækkeligt i hav-emner, eller at der er begrænset med tid til det, når der er mange andre emner på dagsordenen i naturfagsundervisningen. Der er en tendens til, at lærere med begrænset undervisningserfaring (0 - 2 år) i mindre grad vurderer, at de vil 1) komme til at undervise mere i hav-emner takket været HiH, og at de 2) har fået ny inspiration til deres undervisning.

c) Jeg kommer til at undervise mere i hav-emner takket være HiH.

Krydset med: 21. Hvor længe har du undervist i naturfag?



Figur 5: sammenhæng mellem erfaring og lærernes vurdering af om de vil undervise mere i hav-emner takket være HiH.

"Jeg har selv fået en større viden og derfor mere sikker i at skulle undervise i det. Jeg er blevet inspireret til praktisk arbejde med emnet." (Lærer med mere end 10 års erfaring)

Lærerne har delt viden med deres kolleger om HiHs undervisning

91% af lærerne har fortalt deres kolleger om HiHs undervisning. Blandt de få lærere, der ikke har fortalt deres kolleger om det, er især lærere, der underviser i andre fag end naturfag. Derudover ser det ud til, at lærere med flere års erfaring oftere deler deres viden med kolleger, end de lærere der ikke har så meget erfaring. Samtidig er det mindre end 30% af lærerne, der angiver, at de har kendskab til, at deres kolleger har arrangeret, at HiH skal indgå i deres undervisning.

3.2.1 Opmærksomhedspunkter - opkvalificering af naturfagslærere og naturfagsundervisning

Baseret på surveyundersøgelsens resultater er der identificeret en række opmærksomhedspunkter til projektet:

- *Projektet kan overveje, hvordan det kan bidrage til, at der bliver skabt rammer for, at nyuddannede lærere og mere erfarne lærere får mulighed for at dele viden med hinanden om, hvordan de kan anvende viden om hav-emner og kompetencer til at undervise i havet i naturfagsundervisningen. Det kan fx ske i samarbejde med kommunale naturfagskoordinatorer og -vejledere og i kommunale naturfagsnetværk. Det vil øge mulighederne for forankring af projektets vision om at sætte havet på skoleskemaet.*
- *Projektet kan overveje, om de vil tilbyde at komme ud til nyuddannede lærere mere end én gang, for at vejlede lærerne mere i brugen af deres nye kompetencer til at undervise i havet.*

- *Projektet kan overveje at øge samarbejdet med professionshøjskolerne for at skabe mulighed for, at lærerstuderende udvikler kompetencer i at undervise i hav-emner under deres uddannelse.*
- *Projektet kan overveje, om undervisningen i højere grad skal være tværfaglig og dermed give mulighed for at inddrage andre fag end naturfagene. Fx kan undervisningsforløbet om plast give gode muligheder for at inddrage samfundsfag og dansk.*

4. Evalueringens design og metode

I dette kapitel beskriver vi kort, hvordan vi i evalueringen har undersøgt, hvordan det er lykkedes projektet at forankre sin vision om at sætte havet på skoleskemaet, både på kommunalt niveau og på skoleniveau hos lærere og elever. Vi beskriver først evalueringens analytiske blik, og dernæst sammenhængen mellem evalueringens formål, undersøgelsesspørgsmål og metoder.

For at indkredse hvad vi i evalueringen forstår ved forankring, henter vi inspiration hos Sølberg (2015). I evalueringen af ISI-projektet ('Innovation, Science og Inklusion') beskriver han, hvordan et projekt forløber i fire forskellige faser: Iscenesættelse, initiering, implementering og institutionalisering¹⁰. Med afsæt i denne forståelse af et projekts udvikling i fire faser betyder det, at vi forstår forankring af projektet som institutionalisering af projektet. Dette vil sige, at indsatsen er forankret i lærernes og i den kommunale praksis på den måde at havet er et fortsat fokus i undervisningen i kommunen, også selv om konkrete aktiviteter, som projektet, lærere og kommunen har samarbejdet om, er afsluttet. Dermed ser vi efter tegn på forankring på både kommunalt niveau og på skoleniveau hos elever og lærere.

Evalueringen af HiH anvender en kombination af kvalitativ og kvantitativ metode. I figuren illustrerer vi sammenhængen mellem de to delundersøgelser formål, metode og undersøgelsesspørgsmål.

¹⁰ Sølberg henter her inspiration fra Hipp, se Sølberg, J., Innovation, Science og Inklusion 2015. Slutrapport af ISI 2015, Københavns Universitet, s. 225 - 226, https://static-curis.ku.dk/portal/files/162344458/slutrapport_ISI_2015.pdf

Formål	Metode	Undersøgelsesspørgsmål
Projektets samarbejde med og forankring i kommuner: - Hvordan etablerer projektet et samarbejde med en kommune, så havet kommer på den kommunale dagsorden? - Hvordan arbejder projektet hen mod, at havet bliver et fortsat fokus for kommunen?	Caseundersøgelse i fire kommuner: Deskresearch af nøgledokumenter Kvalitative interviews med nøglepersoner	Caseundersøgelse: - Hvornår er samarbejdet opstartet, og hvem har taget initiativ til det? - Hvad er baggrunden for opstart af samarbejdet? - Hvad samarbejder HiH og kommunen om, og hvad er status for samarbejdet? - Hvad kendetegner den kommunale kontekst? Hvordan sætter kommunen fokus på naturfag og havet? - Hvilke forudsætninger og behov for samarbejde med HiH er der i kommunen? - Hvilke strategiske og strukturelle koblinger er der mellem projektets og kommunens initiativer, strategier og visioner?
Opkvalificering af lærere og øget brug af havet i naturfagsundervisningen: - Hvordan bidrager projektet til at opkvalificere naturfagslærere i at undervise i havemner? - Hvordan bidrager projektet til, at der kommer øget fokus på havet i naturfagsundervisningen på mellemtrinnet og i udskolingen i grundskolen?	Surveyundersøgelse: Survey til alle lærere, der har haft besøg af HiH eller hvor HiH på anden måde har indgået i undervisningen (122 resp.)	Surveyundersøgelse: - Hvordan vurderer lærerne elevernes udbytte af HiHs undervisning? - Hvordan vurderer lærerne deres eget udbytte af HiHs undervisning (udvikling af ny viden, færdigheder og kompetencer) - Hvordan vurderer lærerne HiHs betydning for deres fremtidige undervisning (Vil de undervise mere i havemner? Har de fået inspiration til fremtidig undervisning?) - Lærernes vidensdeling med kolleger om HiHs undervisning

5. Litteratur

NEUC (2022), Evaluering af Hovedet i Havet. Caseundersøgelse af projektets samarbejde med og forankring i kommuner, Naturfagenes evaluerings- og udviklingscenter

NEUC (2023), Evaluering af Hovedet i Havet. Surveyundersøgelse - opkvalificering af lærere og brug af havet i naturfagsundervisningen, Naturfagenes evaluerings- og udviklingscenter

Sølberg, J., Innovation, Science og Inklusion 2015. Slutrapport af ISI 2015, Københavns Universitet, s. 225 - 226, https://static-curis.ku.dk/portal/files/162344458/slutrapport_ISI_2015.pdf

Hjemmesider/elektroniske publikationer:

Hovedet i Havet, beskrivelse af projektet på Aarhus Universitets hjemmeside:

[www.https://projekter.au.dk/havet](https://projekter.au.dk/havet)

Hovedet i Havets undervisningsforløb: <https://havetiskolen.dk/>