

Tværfaglighed i skolehaven – historie og madkundskab

Skolehaver og historiefaget kan bruge hinanden. Men hvordan? Hvad er det egentlig skolehaverne kan som udeklasserum? Det handler bl.a. om skolehavedidaktik og om at gøre eleverne bedre til at undersøge verdenen og blive klogere på den.

Forfatter: [Kirsten Jensen](#)



Foto: Skolehave. Af Kirsten Jensen

Formålet med denne artikel er at sætte fokus på skolehaven som læringsrum i et pædagogisk og didaktisk perspektiv med særligt henblik på tværfaglighed mellem historie og madkundskab. Den forsøger at sætte fokus på at tydeliggøre potentialer og udfordringer i skolehaver set i lyset af skolereformen 2014. Hvilke muligheder ligger der i at inddrage kompetence- og læringsmål i skolehaveundervisningen og opøve sammenhængen mellem

teori og praksis? Hvilke kvaliteter kan skolehaven bidrage med til elevernes læringsproces mod erhvervede kompetencer i forskellige fag? Hvordan styrkes lærerens rolle som leder af disse processer?

Baggrund

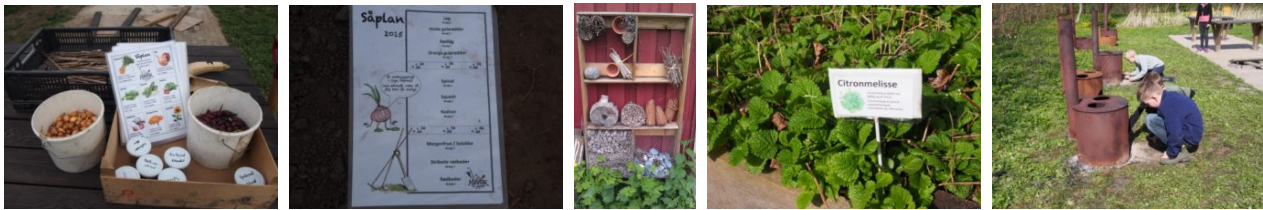
University College Lillebælt – Lærer- og Pædagoguddannelsen i Jelling – har de seneste år haft fokus på anderledes læringsrum. I løbet af 2015 faciliterede en undervisergruppe på tværs af lærer- og pædagoguddannelsen et udviklingsprojekt, der omhandlede undersøgelser i udelæringsrum i form af en campushave og en laboratoriehavn i Jelling samt en kommunal skolehave med tilknyttet havelærer. Projektet foregik i et samarbejde med Center for Anvendt Skoleforskning og Historielab, Center for Historie og Kulturarvsformidling – begge UCL. Projektet involverede mange aktører. Studerende på begge uddannelser, forskere, lærere, skoleelever både i Jelling og i Odense og konkrete skolehaver. Resultatet kan ses på hjemmesiden: Skolehaven som læringsrum (Skolenihaven, 2016). Projektet skal ses i lyset af skolereformens intention om at åbne skoler op mod lokalsamfundet for at skabe mere sammenhæng mellem skolefagernes teori og konkret praksis. Arbejdet rettede sig bl.a. mod kompetencemålstyret undervisning og hvordan man bringer skolefag ud i haven, således at eleverne møder virkeligheden udenfor klasseværelset.

Forskning på skolehaveområdet i Danmark

I Danmark er forskningen på skolehaveområdet hovedsagligt foregået på Institut for Uddannelse og Pædagogik, Aarhus Universitet med 'Haver til Maver' som forskningsfelt. Området har flere didaktiske elementer og forskning fælles med udeskoleområdet, hvor Københavns Universitet har et større projekt i gang – 'Teach Out' (Københavns Universitet, 2016). Endvidere har forskningsprogrammet: Mad, Krop og Læring (Center for Anvendt Skoleforskning. University College Lillebælt, 2017) haft skolehaver som et af forskningsfelterne i både og ind- og udland.

Skolehaver i Danmark

Skolehaver kan have karakter af haver, der er etableret på skolen eller på et fælles kommunalt område med tilknyttet havelærer. Denne havelærer er ansat af kommunen til at varetage både administrative, praktiske og pædagogiske opgaver. Der er mange eksempler rundt i landet på, hvordan ildsjæle over årene kan opbygge en have med mangfoldige muligheder for læring og oplevelser. Det kan være et læringsrum fyldt med lyde, dufte, kropslige udfoldelsesmuligheder, jord til bord, mad og meget mere. De havelæringsrum, der er fulgt i projektet (Skolenihaven, 2016), har tilkoblede undervisere eller havelærere, der hvert år siden havernes start har udviklet forskellige rum i haven med forskellige praktiske aktiviteter, der kan understøtte læring både praktisk og teoretisk. Det kunne være forskellige bede, drivhuse, honningbistader og insektskjul m.v. (Havemanual, 2015). De har udviklet plancher, laminerede aktiviteter og fremgangsmåder for forskellige temaområder i haven og anlagt områder til madlavning med bålkomfurer.



Billeder fra en skolehave. (Kirsten Jensen)

Forskellige aktiviteter styrer indholdet, hvor der har været fokus på trivsel og samarbejde samt en anderledes skoledag. Fælles for skolehaverne er, at haven er blevet brugt som et sted, hvor en havesæson kunne følges fra muld til mund – fra frø til fødevarer – fra jord til bord. Et haverum, som grupper i klassen kan vende tilbage til op til flere gange over en havesæson. På den måde kan de opleve haven som et sted, de er fortrolige og trygge ved og kan skabe følelsen af ejerskab for – også i sommerferier.

Hvilke udfordringer kan der være i forhold til pædagogisk-didaktisk arbejde i skolehaven?

En af de udfordringer, som en skolehaveinteresseret lærer står overfor efter skolereformens indførelse i 2014, er et øget fokus på elevernes læring og udbytte. Hvad er formål og mål med skolehavens inddragelse? Hvordan harmonerer disse mål med fagenes undervisnings- og læseplan?

Nogle resultater fra forskning på området ser ud til (Wistoft et al., 2011), at skolehaven er 'en oplagt arena for elevernes sociale kompetenceudvikling... og at udfordringen ligger i, at undervisere i forbindelse med havebesøg sikrer, at aktiviteterne understøtter de fælles mål fra fagene, der er relevante for skolehaveundervisningen', således at havebesøget, som er indholdsrigt og fuld af oplevelser og aktiviteter, ikke kommer til at stå alene, men også sikrer faglig udvikling. Havebesøget skal ikke blive en isoleret episode i hukommelsen hos eleverne – og den medfølgende lærer skal ikke kun være en praktisk facilitator. Der har måske tidligere været mindre fokus på, hvad eleverne egentlig skulle lære i skolehaven og hvordan teoretiske områder fra klasserummet i forskellige fag kunne gøres konkrete i skolehaven. Dog ser det ud til i den seneste rapport (Dyg et al. 2016), at de haver, der ligger tæt på skolen, har større sammenhæng mellem mål og indhold på klassen og inddragelse af indhold i skolehaven.

Der er tilsyneladende et behov for at ændre den aktivitetsbaserede undervisning i skolehaverne til en undervisning, der tager udgangspunkt i Fælles Mål, faglige begreber og omsætning af disse i den konkrete havelæring. Endvidere viser rapporten, at de fleste lærere ønsker at blive klædt bedre på til skolehaveundervisning og bruge haveforløb mere i kombination med fags teoretiske elementer både i faglige og tværfaglige sammenhænge. (ibid).

Hvilke potentialer og udfordringer ligger der i skolehaven i forhold til skolereformens ønske om at tydeliggøre læringsmål mod erhvervede kompetencer i forskellige fag?

Udfordringen i at tilrettelægge, gennemføre og evaluere undervisning i skolehaven i sammenhæng med klassens øvrige arbejde i forskellige fag består i at manøvrere i

spændingsfeltet mellem kompetencemålstyret undervisning, elevernes deltagelse og medbestemmelse og selve indholdet. Det kan kaldes 'skolehavedidaktik' – havens hvad, hvorfor og hvordan. Potentialet i denne didaktik beror på lærerens evne til didaktisk og metodisk at udnytte begge kontekster og være autentiske undervisere, samt at læreren leder elevernes læreprocesser mod opfyldelse af forskellige fags kompetencemål (Breiting, 2011). Med andre ord skal der være plads til i skolehaveforløb, at læreren evt. i samarbejde med havelæreren, udvikler undervisningsforløb, der styrker elevernes faglige, personlige som sociale kompetencer og samtidigt bevarer elevernes naturlige nysgerrighed og udforskningstrang og mulighed for, at eleverne har medindflydelse på forløbet.

Som et led i skolereformen 2014 indfører Undervisningsministeriet et øget fokus på elevernes læringsudbytte og indfører Forenklede Fælles Mål og kompetencemålstyret undervisning. Dette er inspireret af den newzealandske skoleforsker John Hattie (Hattie, 2013 s. 47):

” Lærere og elever må kende læringsmålene og kriterierne for målopfyldelse i lektionerne, vide i hvilket omfang samtlige elever opfylder disse kriterier og vide, hvad næste skridt er i lyset af afstanden mellem elevernes nuværende viden og forståelse og kriterierne for: ”Hvor er du på vej hen? Hvordan klarer du dig? Og hvor skal vi hen herfra?

I en travl skoledag kan det være en udfordring at finde tid til at varetage feedback på en hensigtsmæssig måde til alle elever. I selve dialogen med eleven kan læreren give eksempler på gode løsninger og hvorfor de er gode eller på områder, der kunne forbedres og hvordan. Ifølge Hattie (2013) er målrettet læring, kriterier for opfyldelse samt feedback vigtige. Det kan opfyldes ved at lærere tager udgangspunkt i læringsmål i planlægningen, gennemførelsen og evalueringen af undervisningen. Målene skal være tydelige for eleverne og invitere til, at de har medindflydelse på dem. Undervejs vil elevernes forskellige kompetencer og aktiviteter i skolehaveforløbet vise sig i form af tegn på læring (EMU, 2016) fx i det, eleven kan kommunikere, kan demonstrere i praksis og de produkter, eleven kan skabe via sine færdigheder ved at anvende det lærte. Ved at iagttage tegn på læring kan læreren følge elevernes læringsudbytte og give feedback på opnåelse af intentionen med læringsforløbet, samt støtte elevernes deltagelse og medansvar for at nå disse mål for problemstillinger, der opstår i arbejdet og i fællesskabet.

Hvordan kan forholdet mellem teori, praksis og læreprocesser tænkes sammen?

En anden udfordring med inddragelse af skolehaven som læringsrum er, hvordan undervisning i det enkelte fag kan tænke teoretisk kundskab og praktisk kundskab sammen? Kan elevernes læringsudbytte øges ved undervisningsforløb, hvor sammenhænge mellem teori og praksis i højere grad kommer til at spille sammen?

Aktivitetspræget undervisning har i nogle skolehaver båret præg af at få afviklet aktiviteter som at så, luge, høste m.v. uden en nærmere sammenhængsforståelse med faglige begreber, der kunne inddrages i situationen eller i før-undervisning og/eller efter-undervisning for skolehaveforløbet (Skolenihaven, 2016). Måske kan det skyldes, at praktisk og teoretisk

kundskab generelt er udviklet indenfor helt forskellige traditioner og institutioner, nemlig henholdsvis en praktisk pædagogisk, undervisningsorienteret tradition og en akademisk og teoretisk orienteret tradition (Pettersen, 1999).

Teoretisk kundskab i skolehaven kan fx bestå af matematiske modeller til have- og bedanlæg, teori om jordbehandling, mikroorganismers betydning for omsætning i kompostbunken og gødning mv. Resultaterne skal kunne fremstilles i et skriftligt sprog og kan fx erfares gennem opstilling af hypoteser og afprøvninger.

Praktisk erfaret kundskab er ofte ikke systematiseret og alment tilgængelig i skriftlig form, men findes som erfaring, der er opstået over længere tid. Praktisk erfaret kundskab kan tage udgangspunkt i manualer eller beskrevne fremgangsmåder i form af lærerens udformede laminerede ark til gentagende brug i skolehaven. Men ofte er det erfaringer gennem generationers arbejde, der udspiller sig i et 'know how' og en form for 'tavs viden' (ibid). Den tavse viden kan være indlejret i kroppen, i kulturen og i handlingen. Den kan foregå ved formidling af en erfaring til andre fx den kropslige fornemmelse af, hvordan man bruger en greb til at grave kartofler op med – uden at ødelægge kartoflerne. Det at kunne foretage bedømmelser og faglige vurderinger i handlingen – som kundskab i handling eller kompetence i tankefuld praksis. (Molander, 1993). Det er en kobling mellem færdigheder, et tavst fungerende knowhow og et knowhow i at reflektere, teoretisere og konkretisere, at opnå kompetence i den praktiske kundskab – fx at dyrke kartofler.

Læreprocesser kan opstå, når faglighed udspringer i sammenhængen mellem teori i et fag i klasselokalet og praksis i skolehaven. Elever skal kunne se og forstå forbindelsen mellem dyrkning af fødevarer og de valg, man foretager sig i forhold til mad og måltider og at disse valg har en betydning for miljø og natur. Det drejer sig om at skabe nogle før / under / efter læringsforløb med skolehaven som omdrejningspunkt, så deltagerne udfordres via problemstillinger, barrierer og paradokser. I fællesskab kan de finde forståelse for og handlemuligheder i relationerne mellem det enkelte menneske, fødevarerbringelse, mad og måltider og det omgivende samfund.

Hvordan kan den episodiske hukommelse hænge sammen med den semantiske hukommelse – direkte og reflekterede erfaringer?

I en evalueringsrapport (Wistoft et al, 2011) problematiseres forholdet mellem den episodiske og semantiske hukommelse (Fredens, 2006). Fælles Mål lægger op til semantisk viden og dermed semantisk hukommelse. Det er færdigheder og viden om det, som eleverne skal kunne og huske. Hjerneforskningen (Lieberoth, 2013) har påvist, at graden af samtidige oplevelser er med til at styrke hukommelsen for mere abstrakte områder, der skal læres. Her kan skolehaven være med til at sætte mere abstrakte områder ind i en mere konkret sammenhæng, hvor alle sanser kan komme i spil. I løbet af en dag i skolehaven er der mange oplevelser, som kan leje sig i elevernes hukommelse som små episoder. Disse episoder kan virke som 'knager', hvor mere teoretisk stof kan hægtes op på. John Dewey (Ejbye-Ernst & Stokholm, 2015) skelner mellem primære, direkte erfaringer og sekundære reflekterede erfaringer. Aktiviteterne og handlingerne i skolehaven er primære erfaringer, der sanses gennem kroppen og giver denne kropslige fornemmelse som fx ovenfor nævnt at grave kartofler op med en greb. Denne kropslige erfaring kan fortolkes og begrebsliggøres gennem reflekteret handling – gennem tænkning og sprogliggørelse omkring kartoflens rodnet og

formeringssevne.

Der kan bl.a. efterstræbes at tilrettelægge undervisning, der på den ene side tilgodeser Fælles Mål og på den anden side sætter teoretisk stof ind i en direkte erfaring, en konkret sammenhæng og anvende det teoretiske stof i praksis og på den måde opnå en sammenhængsforståelse ved at koble den episodiske hukommelse i skolehaven og den semantiske hukommelse sammen gennem reflekterede erfaringer og dialog omkring det erfarede i klasserummet. Fx kan drengen i skolehaven anlægge forskellige bede fra forskellige tidsperioder i historien og forstå langsommeligheden i væksten, årstidernes skiften og de vilde planter eller det dyrkedes betydning for at kunne overleve og skaffe mad nok i det tidlige forår i fortiden. Sidder drengen på en stol i klasseværelset og arbejder med de samme faglige begreber er det ikke sikkert, at der knytter sig oplevelser til opgaven, der kan huskes i lang tid fremover.

At koble episodisk og semantisk hukommelse sammen vil kræve, at læreren søger at tilrettelægge aktiviteter, der giver eleven mulighed for at stille spørgsmål, reflektere og indgå i meningssøgende og handlingsorienterede oplevelser. I eksemplet ovenover med at dyrke bede fra forskellige tidsperioder i historien er mange oplevelser og faglige begreber indfældet i aktiviteten, som kan gøres til genstand for undervisning, refleksion og noget, der kan huskes.



Billeder fra en skolehave. (Kirsten Jensen)

Hvordan udvikles et spørgefremmende miljø, der fremmer sproglig udvikling?

At opleve virkeligheden og tilrettelægge undersøgende og eksperimenterende aktiviteter sætter sansninger i gang. Perspektivering mellem fortid og nutid kan være nøglen til historisk identitet, der kan skabe involvering, der sætter spor i et livslangt perspektiv. Et besøg i fx æbleplantagen, hos gartneren eller i skolehaven, hvor indtryk rammer eleven via sanser, følelser og oplevelser kan stimulere nysgerrigheden og give anledning til spørgsmål – og herefter bruges og bearbejdes vha. fag. Sansninger i havearbejdet, i dyrkningsprocesser, tolkning af smag i grøntsager, frugter mv. kan føre til begribelighed, kvalitet, dybde og meningsfuldhed. Det handler om, at eleven involverer sig – undrer sig – bliver nysgerrig i forhold til oplevelsen og stoffet, til at undersøge og vide noget. Ved at stille spørgsmål, at forsøge at skabe sammenhæng og tage stilling og formidle viden og holdning på en nuanceret måde og dermed bidrage til fælles udforskning af emnet.

Elevernes evne til at stille spørgsmål er et vigtigt redskab for læring og undervisning (Jordet, 2010). Spørgsmål indenfor en ramme – et område kan tænde 'gnisten' og fremme lysten til at lære, reflektere og besvare. Spørgsmål kan være lukkede spørgsmål, hvor man kan svare ja eller nej – eller åbne spørgsmål hv- spørgsmål (hvem, hvor, hvad, hvordan og hvorfor). For at spørgsmål kan betegnes som åbne, skal det appellere til forestillinger om nye muligheder. Måske kendes svaret ikke på forhånd og lærere og elever afprøver tingene sammen fx med at etablere forskellige bål-tændingsmetoder. Lærerens faglighed kan hele tiden være med til at skubbe læringsprocessen videre ved at facilitere processen, stille spørgsmål og udvælge aktiviteter, der kan støtte eleverne i kvalificeret brug af sproget omkring elevens handlinger for derigennem at styrke deres faglige forståelse.

Hvordan kan lærerens rolle styrkes som leder af disse læreprocesser?

Forskning tyder på, at der skal gøres en ekstra indsats for at styrke elevernes sammenhængsforståelse i 'Før / under / efter skolehaveforløb', for at de kan have et større udbytte af undervisningen. Ifølge forskningsrapporter og artikler (Wistoft et. al., 2011, Dyg et al., 2016 s. 122, Breiting, 2011) bruger lærere ikke konsekvent skolehavers undervisnings- og læringspotentiale i deres egen undervisning på klassen. Det er vigtigt, at undervisningen ude spiller sammen med undervisningen inde. Derfor er der brug for en tydeliggørelse i de enkelte skolehaveforløb. Det gælder formål og begrundelse for brug af skolehaven som ramme. Hvilke mål, værdier omkring bæredygtighed og intention sættes i spil i undervisningens indhold og form? Hvilket udbytte erhverver elevernes sig af undervisningen. Her er lærerens rolle og evne til at integrere erfaringer fra læringsrummet i skolehaven med undervisningen inde i klassen afgørende. I forskningen tales om episodisk hukommelse i haverummet skal udvikle sig til semantisk hukommelse i klasserummet (Fredens, 2006).

Et eksempel på brug af kompetencemål og tværfaglighed i skolehaven med sammenhæng mellem klasseundervisning og havelæring – før / under / efter

At lære i en skolehave indbyder til, at undervisningen tilrettelægges tværfagligt med et indhold og udvælgelse af mål fra forskellige fag. At arbejde tværfagligt vil sige, at et team af lærere med hver deres fag byder ind med sit indhold og metoder, således at det i fællesskab med andre fag kan belyse et bestemt emne eller problemstilling. (jvf. § 5 i Folkeskoleloven). Mange mål i de forskellige fag griber ind over hinanden. Det kan være svært for eleverne helt at begribe i et funktionelt tilrettelagt tværfagligt forløb eller emneuge, at de arbejder med fag for at opfylde bestemte, udvalgte læringsmål i stedet for at arbejde i fag.(Nielsen V.O., 2001).

Funktionelt tværfagligt samarbejde i skolehaven indeholder et overordnet emne med spørgsmål, hvor eleverne tilegner sig viden og færdigheder, der skal undersøges og erkendes gennem teoretisk, analytisk og eksperimenterende skolehavearbejde, så der i sidste ende kommer fødevarer ud af det, der kan omsættes til måltider. Lærerens supplerende og faciliterende af fagligheden efter endt arbejde i skolehaveforløbet kan tydeliggøre den 'røde tråd' mellem arbejdet i klasseværelset og arbejdet i skolehaven. Denne opsamling kan være vigtig for at få mål og indhold fra forskellige fag til at hænge sammen.

Et tværfagligt forløb mellem historie og madkundskab. Tema: Rødder.

Se mere på Historielab.dk, [Udgivelser](#)

Problemstilling: Hvor kommer de spiselige rodfrugter fra? Hvordan har danskernes lært at dyrke dem? Hvordan omsættes havens rodfrugter til forskellige tidsperioders måltider?

Læringsmål fra de to fag – historie og madkundskab:

- Du kan redegøre for træk af rodfrugternes historie.
- Du kan forklare rodfrugteres udvikling og forarbejdning fra jord til bord til jord.
- Du kan tilberede måltider over åben ild med rodfrugter ud fra et historisk perspektiv og kildebrug.

De enkelte aktiviteter i undervisningsforløbet kan have særskilte mål og fokus.

Lærerens forberedelse af et tværfagligt tema mellem historie og madkundskab, der medvirker til sammenhæng mellem klasseværelse og skolehave.

Før skolehaven	I skolehaven	Efter skolehaven
Hvad er meningen med undervisningsforløbet?	Hvad er intentionen med dagen, hvilke mål og hvad skal især læres?	Opsamling. Feedback.
Jvf. Fælles Mål og læringsmål er formålet med undervisningsforløbet at styrke elevernes historiebevidsthed. Fx ved elementer i historiske scenarier omkring udvikling i måder at tænde ild på – med flint eller <u>ildbor</u> m.v. samt rødder og rodfrugters dyrkning og brug gennem historien.	Organisation og forløb på dagen gøres tydelig.	Sammenknytning af elevaktiviteter fra 'før' og 'i skolehaven' med dagens mål.
Udvælge faglige begreber, tekster/ kilder og undersøgelsesopgaver.	Gennemførelse af elevaktiviteter og undersøgelser.	Nyttiggørelse af uforberedte hændelser og informationer fra forløbet i haven.
Hvilke skal ligge før skolehaven, i skolehaven og efter skolehaven?	Indsamling af data og materialer.	Bearbejdning af indsamlede data, fotos og undersøgelser.
Hvordan får eleverne medindflydelse?	Hvad er vigtigt at bringe med tilbage til skolen?	Formidling af resultater og erfaringer.
<u>Overvej</u> tegn på læring hos eleverne.	Understøttende samtale med eleverne om brug af faglige begreber.	Refleksioner – evaluering af udbytte. Hvilke tegn på læring viste sig?
<u>Feedforward</u> – Hvad skal ske i skolehaven?	Dialog og spørgefremmende tilgang til, hvad der foregår i haven.	Feedback. Hvilke nye spørgsmål skal gøres til genstand for undervisning?
Nødvendige praktiske informationer.	Opsamling og evaluering på dagens mål.	

Modellen er inspireret af: Breiting S. og Ruge D. (2007)

Se også inspiration til undervisning på Historielab.dk, Undervisningsforløb og på skolenihaven.dk

Eksempel på aktivitet i forløbet.

Her er et eksempel med bål-tænding som læringsområde med større fokus på, hvad eleverne skal lære gennem aktiviteten. Eleverne kan ikke selv gætte det, endelig formulere det ud over, at de skal tænde bål.

Båltænding: Aktiviteten går ud på at hugge tynde optændingspinde, placere dem i en bestemt formation og tænde op. Holde gang i ilden og hugge mere brænde. Faglige begreber, undersøgelser og forklaringer kunne gøres til genstand for mål og læring i aktiviteten (Ejbye-Ernst og Stokholm, 2015, som fx hvorfor er det vigtigt med tørt, lagret brænde, hvordan man kan tænde ild uden tændstikker, hvorfor er det vigtigt med ilt til bålet og hvilke uheldige indholdsstoffer i ilden kan have betydning for madens kvalitet?)

Eksempler på tegn på læring kunne være, at eleven kan lykkes med at tænde bål, at eleven kan sætte navn på rodfrugter, at han /hun kan gøre rede for konkrete rodfrugters vej fra jord til bord eller de kan tilberede et måltid med begrundet baggrund i en historisk periode.

Opsamling. Hvilke kvaliteter kan skolehaven bidrage med til elevernes læringsproces?

Elever, som arbejder med mad, plante- og dyreliv i skolen, vil få et helt andet grundlag for at få erfaringer, kunne samtale og forholde sig til problemstillinger, når også skolehavens læringsrum inddrages. At lære i naturlig sammenhæng, hvor faglige begreber bliver koblet på virkeligheden udenfor klasseværelset, fremmer flere måder at sanse, blive berørte og engagerede på. Det kan være med til at udvikle sprog og begreber og gøre eleverne bedre til at undersøge verdenen og blive klogere på den.

Mod udvikling og brug af Fælles Mål i læringsforløb med skolehaven som omdrejningspunkt handler det dels om at lære og at kommunikere om naturens resurser – hvad kan dyrkes, plejes og høstes, dels om at få en praktisk klogskab gennem erfaringer om, hvor fødevarer kommer fra og hvordan de behandles – også i et historisk perspektiv, således at der kan træffes begrundede valg næste gang, eleven står og skal vælge gulerødder på hylderne i supermarkedet udenfor skolevirkeligheden. Det handler om at skabe rum for udvikling af holdninger, så eleverne deltager i meningsdannelser i et fællesskab. At eleverne anvender viden og forståelse for, hvordan man kan dyrke grøntsager og frugter i et historisk perspektiv fra jord til bord og omsætte dem til mad og måltider. Kundskaber og færdigheder fra forskellige fag, med klare mål for hvad der skal læres, og tydelighed om hvordan teori og praksis hænger sammen, bidrager til tankefuld praksis og kundskab i handling og styrker den semantiske hukommelse og sammenhængsforståelsen. Dette kombineret med personlig udvikling i et fællesskab er udgangspunktet for et samarbejde om at få afgrøderne til at gro, at være fælles om at tage stilling til valg og fravalg og hvorfor. At deltage og være med til at bestemme danner grobund for følelsen af ejerskab og engagement og et personligt beredskab til reflekteret at tage stilling til forhold omkring fødevarerfrembringelse og madindtag.

Referencer

1. Breiting, S. (2011). Udeskole og elevers handlekompetence – hvad kan elever lære i naturen

- som uddannelse for bæredygtig udvikling? Lokaliseret 1. juni 2016 på www.skoven-i-skolen.dk
2. Breiting S. og Ruge D. (2007). *Inspirationer til ekskursioner*. Aarhus: Økologisk Landsforening.
 3. Center for Anvendt Skoleforskning. University College Lillebælt. Lokaliseret 19. okt. 2017, <http://ucl.dk/forskning-og-viden/videncentre/anvendt-forskning-i-paedagogik-og-samfund/>
 4. Dyg, Pernille Malberg. Wistoft, Karen. Lassen, Mikkel. C. (2016). *Haver til Maver*. Studie af udbredelse og effekter af kulinarisk skolehaveprogram. DPU. Aarhus Universitet.
 5. Ejbye-Ernst, Niels. Stokholm, Dorte. (2015). *Naturliv og udeliv. Uderummet i pædagogisk praksis*. Systime.
 6. EMU Danmarks Læringsportal. Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling. Lokaliseret 1. juni 2016 på www.emu.dk og *Skolehaver – undervisningsforløb*, <http://www.emu.dk/modul/skolehaver-undervisningsforloeb>
 7. Fredens, Kjeld (2006). *Når tingene taler til os*. Lokaliseret 1. juni 2016 på <http://www.skoven-i-skolen.dk/content/n%C3%A5r-tingene-taler-til-os>
 8. Hattie, John (2013). *Synlig læring – for lærere*. Dafolo.
 9. *Havemanual*. 2015. Udviklet i et samarbejde mellem Madkulturen og University College Lillebælt. Lokaliseret 1. juni 2016 på <http://www.emu.dk/modul/havemanual>
 10. Historielab.dk, Udgivelser. Rødder, Lokaliseret aug. 2017, [/til-undervisningen/udgivelser/roedder/](http://historielab.dk/til-undervisningen/udgivelser/roedder/)
 11. Historielab.dk, Undervisningsforløb. Rødder. Lokaliseret aug. 2017, [/til-undervisningen/undervisningsforloeb/roedder/](http://historielab.dk/til-undervisningen/undervisningsforloeb/roedder/)
 12. Jordet, Arne Nikolaisen (2010). *Klasserommet udenfor*. Cappelen. Akademisk Forlag.
 13. Lieberoth, Andreas (2013). *Hukommelsessystemer og oplevelseslæring*. CURSIV nr. 11, DPU (2013)
 14. Molander, Bengt (1993). *Kunnskap i handling*. Gøteborg: Daidalos.
 15. Nielsen, Vagn Oluf (2001). *Projektarbejdets grundspørgsmål – et bidrag til afklaring*. Kroghs Forlag. s. 63
 16. Pettersen, Roar C. (1999). *Problembaseret læring*. Dafolo Forlag.
 17. Skolenihaven, *Havespor i fortiden, tværfaglige undervisningsforløb mellem historie og madkundskab*. Lokaliseret 1. juni 2016, http://skolenihaven.dk/?page_id=388
 18. Københavns Universitet, TrygFondens udeskole forskningsprojekt (TEACHOUT). Lokaliseret 1. juni 2016, <http://teachout.ku.dk/>
 19. Wistoft, Karen et al (2011). *Haver til Maver. Et studie af engagement, skolehaver og naturformidling*. Institut for Undervisning og Pædagogik. Aarhus Universitet.