

Det Gode Skolebygg

En sammenlikning av nasjonale tverrfaglige
prosjekt i Sverige, Danmark, USA og Australia

av
Siw M. Fosstenløyken

ARBEIDSFORSKNINGSINSTITUTTETS NOTATSERIE
THE WORK RESEARCH INSTITUTE'S OCCASIONAL PAPERS

© Arbeidsforskningsinstituttet 2007

© Work Research Institute

© Forfatter(e)/Author(s)

Det må ikke kopieres fra denne publikasjonen ut over det som er tillatt etter bestemmelsene i "Lov om opphavsrett til åndsverk", "Lov om rett til fotografi" og "Avtale mellom staten og rettighetshavernes organisasjoner om kopiering av opphavsrettslig beskyttet verk i undervisningsvirksomhet".

All rights reserved. This publication or part thereof, may not be reproduced in any form without the written permission from the publisher.

ISBN 978-82-7609-204-2

ISSN 0801-7816

Arbeidsforskningsinstituttet AS
Pb. 6954 St. Olavs plass
NO-0130 OSLO

Work Research Institute
P.O. Box 6954 St. Olavs plass
NO-0130 OSLO

Telefon: +47 23 36 92 00

Telefax: +47 22 56 89 18

E-post: afi@afi-wri.no

Webadresse: afi.no

Publikasjonen kan lastes ned fra: www/afi.no



Temaområde
Bedriftsutvikling og innovasjon

Notat nr.:
3/2007

Tittel:
Det gode skolebygg

Dato:
Mars 2007

Forfatter:
Siw M. Fosstenløyken

Antall sider:
18

Resymé:

Denne rapporten bygger på litteraturgjennomgang og gir en kunnskapsoversikt på området Det Gode Skolebygg ved å sammenlikne nasjonale tverrfaglige prosjekt i Sverige, Danmark, USA og Australia. Rapporten vektlegger sentrale begrep og deres innhold (substansselement), samt hva det rettes oppmerksomhet mot i selve prosessen frem mot det gode skolebygg (prosesselement).

Det er størst forskjell mellom Sverige og Danmark på den ene side, og USA og Australia på den andre. Imidlertid er det også store forskjeller mellom Sverige og Danmark, mens det er flere likheter enn forskjeller mellom USA og Australia.

Det konkluderes med at de skandinaviske landene fokuserer på å utvikle gode læringsprosesser og læringsmiljø gjennom et praksis- og brukernært perspektiv i skolen. Dette kan sies å representere en 'innenfra og nedenfra-og-opp' tilnærming. Til sammenlikning vektlegger de amerikanske og australske skolemyndighetene et 'utenfra og ovenfra-og-ned' perspektiv der sentralstyrte strategier, prestasjonsmål og eksterne aktører står sentralt.

Emneord:

Skolebygg, Internasjonal komparativ studie, Nasjonale tverrfaglige prosjekt, Læringsmiljø, Indre miljø, Ytre miljø, Utemiljø, Nærmiljø, Grunnskole, Videregående skole



FORORD

Høsten 2006 tok Høgskolen i Oslo (HiO) kontakt med Arbeidsforskningsinstituttet (AFI) med forespørsel om å utarbeide en rapport som kunne bidra til å danne grunnlag for deres satsing på et felles FoU-program om Det Gode Skolebygg. Rapporten skulle konsentrere seg om å finne frem til og belyse relevant kunnskapsoversikt på området.

En vesentlig del av prosjektet ble avgrensning. Prosjektet ble derfor organisert i to hovedfaser. Fase I: Litteratursøk og avgrensning. Fase II: Sammenstilling, analyse og utarbeidelse av rapport. Resultatet er foreliggende rapport om Det Gode Skolebygg som gir en oversikt over og sammenlikner nasjonale tverrfaglige prosjekt i Sverige, Danmark, USA og Australia.

Rapporten er utarbeidet i nært samarbeid med oppdragsgiver, professor og faglig ansvarlig Karl Georg Høyer og underdirektør og administrativt ansvarlig Anne Ullmann. Forsker Siw M. Fosstenløyken, AFI, har vært prosjektansvarlig. I tillegg har AFIs bibliotekar Anne Rogstad bidratt med litteratursøk og systematisering av disse.



INNHOLDSFORTEGNELSE

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Innledning | 1 |
| 1.1 | Formål | 1 |
| 1.2 | Avgrensning og litteratursøk | 1 |
| 1.3 | Utforming av rapporten | 4 |
| 2 | Nasjonale tverrfaglige prosjekt – en oversikt | 5 |
| 2.1 | 'Skolutveckling' i Sverige | 5 |
| 2.2 | 'Den gode skole' i Danmark | 7 |
| 2.3 | 'High performance schools' i USA | 8 |
| 2.4 | 'Sustainable schools' i Australia | 10 |
| 3 | Nasjonale tverrfaglige prosjekt – en sammenlikning | 13 |
| 3.1 | Substans | 13 |
| 3.2 | Prosess | 13 |
| 3.3 | Begrensninger | 14 |
| 3.4 | Konklusjon | 14 |
| 4 | Oppsummering | 16 |
| | Referanser | 17 |

1

Innledning

1.1 Formål

Høsten 2006 tok Høgskolen i Oslo (HiO) kontakt med Arbeidsforskningsinstituttet (AFI) med forespørsel om å utarbeide en rapport som kunne bidra til å danne grunnlag for deres satsing på et felles FoU program om Det Gode Skolebygg. Det Gode Skolebygg er vedtatt som et prioritert og overordnet forskningsområde i HiOs TDM (Teknologi, Design, Miljø) program. Denne satsingen forutsetter og vil bygge på bidrag fra alle de fire avdelingene som utgjør grunnlaget i TDM – LU, IU, EST og HF (dvs. avdeling for lærerutdanning, ingeniørutdanning, estetiske fag og helsefag). Videre bygger programmet på en forutsetning om ekstern finansiell medvirkning. I første omgang skal det derfor utvikles et forslag til FoU-program som kan bidra til videre utforming av møter og drøftelser med aktuelle finansieringskilder. Flere arbeidsoppgaver er påkrevd for å få dette til. Én av dem er å utarbeide en internasjonal kunnskapsoversikt på feltet. Det er i forbindelse med sistnevnte at denne rapporten søker å gi et bidrag.

1.2. Avgrensning og litteratursøk

Med utgangspunkt i oppdragets hensikt, dets omfangsrike og ambisiøse karakter, men svært begrensede midler (90 timer totalt), var det nødvendig med omfattende avgrensninger. En vesentlig del av den innledende prosjektprosessen ble derfor å avgrense og spesifisere oppdraget. Dette inkluderte også en tydeligere og mer spisset problemformulering. Dette arbeidet foregikk i tett dialog og samarbeid med oppdragsgiver.

Viktige avgrensninger omfattet blant annet hvilke skolenivå, fagområder og kontekst (nasjonal/internasjonal) som skulle inngå i studien. Oppdragsgiver besluttet at barne- og ungdomsskole samt videregående skole skulle inngå, mens barnehage/førskole og høyskole/universitet skulle utgå. Dette for å tilpasse søkene til sentrale områder for HiOs forskning og FoU-program. Med basis i FoU-programmets tverrfaglighet ble det først lagt opp til en femdeling av ulike fagområder og deres relasjon til skolebygg. Disse inkluderte følgende miljøbegrep (i) det læringsmessige, (ii) det ytre miljø (f. eks. energi og miljø, skolens ansvar for det ytre miljø), (iii) det indre miljø (f. eks. HMS, helse, inneluft, sopp, fuktighet), (iv) nærmiljøet (f. eks. skolens funksjon i en nærmiljøsammenheng, flerbruk, lokalisering, utforming, kollektivtrafikk) og (v) utemiljø (f. eks. utromme, utearealer, lekeplass, natur, rekreasjon).

Dette resulterte i litteratursøk slik:

- Skolenivå: grunnskole og videregående skole
- Geografisk omfang: nasjonale og internasjonale forskningsbidrag

- Tidsavgrønsing: 1996-2006 (siste 10 år)
- Form: bøker/monografier (omfatter avhandlinger, rapporter, utredninger og publikasjoner utgitt i monografiserier), artikler i vitenskapelige tidsskrifter
- Debattinnlegg, populærvitenskapelige innlegg av journalistisk karakter, avisartikler, anmeldelser og multimedia (cd-rom, video og lignende) er ikke tatt med

Det er utført litteratursøk i følgende databaser:

Norge:

- BIBSYS Bibliotekbase: inneholder over 4 millioner bøker, forskningsrapporter, konferansepublikasjoner, serier og tidsskrifter (men stort sett ikke artikler i tidsskrifter). I Bibliotekbasen registreres dokumentene ved BIBSYS-bibliotekene, dvs. alle universitetsbibliotekene, Nasjonalbiblioteket, alle statlige høyskoler, og en rekke andre fag- og forskningsbibliotek i Norge.
- BIBSYS FORSKDOK - BIBSYS FORSKPUB: omfatter registreringer av nesten 220 000 publikasjoner og andre resultater av FoU-arbeid. BIBSYS FORSKPRO dokumenterer forskningsprosjekter.
- FRIDA: Universitetenes system for forskningsdokumentasjon, modul for forskningsresultater.
- NORART (norske tidsskriftartikler): Inneholder referanser til artikler fra ca. 450 norske og nordiske tidsskrifter og årbøker. Fra 2004 er basen utvidet med ca. 60 norske og nordiske vitenskapelige tidsskrifter. Svært korte artikler utelates, med unntak av anmeldelser, skjønnlitterære bidrag og faktapregede artikler. Enkelte områder dekkes ikke (f.eks. utdrag fra bøker, leserbrev og rent bransjestoff).

Danmark:

- bibliotek.dk: dansk bibliografisk litteraturlase som i mars 2006 inneholder ca. 9,8 millioner poster. Basen oppdateres daglig. bibliotek.dk omfatter referanser til materiale i danske folke- og forskningsbibliotek: bøker, tidsskrifter og aviser m.m. som er utgitt i Danmark siden 1970 og større artikler fra aviser og tidsskrifter helt tilbake til 1945.

Finland:

- HELKA: Samkatalog for universitetsbibliotekene i Helsinki.

Sverige:

- LIBRIS: den nasjonale samkatalogen for svenske bibliotek. Ca. 300 bibliotek i Sverige registrerer sitt materiale i LIBRIS. Av disse er de fleste universitets-,

høgskole- og spesialbibliotek. LIBRIS websök tilbyr søking i 5 millioner titler som omfatter trykte bøker, tidsskrifter og artikler, elektroniske ressurser m.m.

Internasjonale referansedatabaser:

- British Library Integrated Catalogue: referanser til over 12 millioner bøker og andre publikasjoner i BLs samlinger.
- ISI Web of Science (fra Institute for Scientific Information): omfatter referanser til artikler fra ca 8.500 av de mest prestisjetunge (peer review) tidsskriftene i verden. ISI Web of Science består av følgende databaser:
 - Science Citation Index Expanded (naturvitenskap)
 - Social Science Citation Index (samfunnsvitenskap)
 - Arts & Humanities Citation Index (humaniora)
- ProQuest Academic Research Library: tilgang til artikler i fulltekst og/eller abstracts i internasjonale vitenskapelige tidsskrifter.

På bakgrunn av det meget store antall litteraturreferanser som eksisterte på hvert enkelt felt (som oftest flere hundre treff, noen ganger flere tusen) var videre avgrensning nødvendig. Det ble besluttet at neste søk skulle avgrenses til tverrfaglige prosjekter som inneholdt minst to av miljøbegrepskomponentene. Fokus ble rettet mot (i) rene, etablerte kunnskapsstatuser om det sammensatte, dvs. koblingen av flere fag/miljøbegrep og (ii) det evalueringsmessige ved helhetlige prosjekter, dvs. evalueringsforskning som har fulgt prosjekt av en sammensatt karakter i en planleggings- og utviklingsprosess. Dette resulterte i en vesentlig reduksjon i antall treff. Likevel var materialet fortsatt for omfattende til at en litteraturstudie kunne la seg gjennomføre innenfor rammen av oppdragets midler. Det ble derfor bestemt at fokus skulle være på internasjonale studier. Dette fordi oppdragsgiver hadde relativt god oversikt over det norske feltet. Dessuten skulle det avgrenses til nasjonale utviklingsprogram.

Ut fra studiemateriale, pragmatiske hensyn og hvilke land det var naturlig å sammenlikne seg med, ble Sverige, Danmark, England og USA i utgangspunktet sett på som spesielt interessante. I tillegg ble Australia valgt fordi det er et land som har jobbet mye med problematikken. Følgende stikkord/søkebegrep ble anvendt:

- Sverige: skolbyggnader
- Danmark: skolebyggeri, skoleindretning, skolens rum
- England/USA/Australia: school buildings, sustainable schools, accessible schools.

Antall treff på de ulike søkebegrepene var så begrenset at det ble funnet lite hensiktsmessig med en ytterligere innsnevring av søket. Søkeresultatene ble gransket, og ut fra en

grundig gjennomgang av referanselister og emneordslister ble det også utført søk via Google Scholar. Fordelen med å inkludere ”googling” er at man kan finne fram til nettstedet som ikke er indeksert i vanlige biblioteksdata-baser. Det ble søkt og dokumentert treff på nasjonale websider (se referanselisten) som benytter følgende overordnede begrep og betegnelser:

- Den gode skole (Danmark)
- Skolutveckling (Sverige)
- Sustainable schools (England)
- High performance schools (USA)
- Sustainable schools/Whole-schools (Australia)

Søkene viste at det som er gjort på området var mer fragmentert i England enn i de andre landene. På bakgrunn av dette, ble England utelatt. Rapporten skulle konsentrere seg om å finne frem til og belyse relevant kunnskapsoversikt på området ”Det Gode Skolebygg” ved å gi en oversikt over og sammenlikne nasjonale tverrfaglige prosjekt i Sverige, Danmark, USA og Australia.

Siden avgrensning ble en så vesentlig del av oppdraget, ble prosjektet organisert i to hovedfaser: fase I: litteratursøk og avgrensning, som vist, og fase II: sammenstilling, analyse og utarbeidelse av rapport. Tidsbruk på de to fasene ble omtrent likt fordelt.

1.3. Utforming av rapporten

Den videre utforming av denne rapporten er som følger: Kapittel to gir en kort innføring i og oversikt over nasjonale tverrfaglige prosjekt i Sverige, Danmark, USA og Australia. Deretter foretas det i kapittel tre en sammenlikning av de nasjonale tverrfaglige prosjektene i disse landene. Rapporten vektlegger (i) prosjektenes sentrale begrep og deres innhold (substans-element) og (ii) hva det rettes oppmerksomhet mot i selve prosessen frem mot det gode skolebygg (prosess-element). Før det gis en konklusjon, følger en diskusjon av begrensninger i forhold til metode og utvalg. Rapporten avsluttes med en kort oppsummering. Rapporten er ikke ment å gi en uttømmende oversikt over feltet, men bør leses som en innføring som forhåpentligvis kan inspirere til videre fordypning.

2

Nasjonale tverrfaglige prosjekt – en oversikt

2.1. 'Skolutveckling' i Sverige

Myndigheten för skolutveckling i Sverige har nylig publisert en kunnskapsoversikt om samspillet mellom læring og fysisk miljø (Björklid, 2005). Dette later til å være en av de mest oppdaterte forskningspublikasjoner på emnet og benyttes derfor som hovedreferanse når det gjelder skoleutvikling i en svensk kontekst. Substansenelementene i rapporten er begrepene læring og fysisk miljø.

Begrepene 'lärande' og 'fysisk miljö'

Björklid (2005) undersøker det fysiske miljøets betydning for læringsprosesser i skole og forskole. Hun fokuserer på betydningen av fysisk miljø for læring, lek, utvikling og hverdag, på fysisk miljø som ressurs for utvikling av demokratisk kompetanse, på fysisk miljø i relasjon til identitetsutvikling og på fysisk miljø og skoleutvikling. Et interaksjonistisk perspektiv legges til grunn, der samspillet mellom personlige faktorer og miljøfaktorer står sentralt. Elever påvirkes av og er med på å påvirke sitt miljø. Læring er et resultat av interaksjon mellom fysisk så vel som sosialt og kulturelt miljø. Like ytre påvirkningsfaktorer gir ikke nødvendigvis samme effekt på hver enkelt elev og miljøet oppfattes ikke nødvendigvis på samme måte av alle. Et slikt syn på læring har pedagogiske konsekvenser.

Læring foregår ikke bare på ett fast sted til én fast tid, dvs. i en klasseromssituasjon. Læring er ikke avgrenset i tid og rom, men er et viktig aspekt ved menneskelig virksomhet (Säljö, 2003). Læring kan foregå i formelle og uformelle læringsmiljø, men det skjer typisk i en spesifikk sammenheng – en "her og nå"-situasjon. Ifølge Björklid (2005) må en kjenne til denne sammenhengen for å forstå hva som skjer i læringsprosessen. Læringsprosessen er dermed "situert", dvs. at man må søke etter og forstå situasjonens betydning for læring. En kan derfor heller ikke begrense forskning om læring til de steder og tidspunkt hvor læring er planlagt å finne sted, slik som i skolens tradisjonelle undervisningsaktiviteter (Lindblad & Sahlström, 2001). For eksempel spiller uformelle læringsmiljø, som ikke er organisert av voksne, en stor rolle for utvikling av barns og unges demokratiske kompetanse. Spesielt i små barns verden, er lek og læring uatskillelige (Björklid, 2005).

Hva er da fysisk miljø? Vanligvis relateres fysisk miljø til bygning, rom, vegger, tak, porter, veier, trær, fjell, ting osv. Men fysisk miljø inkluderer også de rom som skapes mellom bygninger, slik som gaterom, torgrom, gårdsrom og uterom. Utforming og anlegging hører også til det fysiske miljø, liksom formen på en bygning, møblering, utstyr (inkludert IKT) og estetisk utsmykning av det enkelte rom (Björklid, 2005). Ved planlegging og vurdering av pedagogisk virksomhet, har lokaler og fysisk miljø en tendens til å bli neglisjert. En implisitt oppfatning er at en dyktig pedagog kan gjøre et bra arbeid uansett hvordan de fysiske lokalene er utformet og utrustet. Det er med andre ord liten

erkjennelse av *sammenhengen* mellom det fysiske miljø og dets betydning for skolens pedagogikk og elevenes læringsprosesser (de Jong, 1996). Forskning viser at det er et behov for mangfold når det gjelder uteplasser, det være seg for ballspill, klatreaktiviteter, møteplasser, rekreasjon, natur osv. (Björklid, 2005).

I Skandinavia har skolens utemiljø hatt noe fokus i Sverige og i Norge, men mens mange nye skoler i Danmark og Finland kan vise til en avansert skolebyggarkitektur er et tilsvarende ambisjonsnivå for utemiljø omtrent fraværende (Paget, 1999). Ett fagfelt som har anerkjent betydningen av fysisk miljø på læringsprosesser er det miljøpsykologiske forskningsfeltet. Ifølge denne litteraturen, sender det fysiske miljø tydelige budskap som forteller noe om hvorvidt en er velkommen eller ikke i et miljø. Miljøestetikk er et annet felt som påpeker betydningen av psykisk og fysisk velbefinnende for læring og læringsmiljø. De estetiske kvaliteter ved skolebygg slik som arkitektur, materialvalg, farger og lyssetting er forhold som i stor grad påvirker trivsel og læring (Björklid, 2005).

Viktige elementer i prosessen med skoleutvikling

I Sverige ble prosjektet "Skola 2000" satt i gang som et ledd i prosessen med en nasjonalt initiert skoleutvikling. Ett sentralt mål med prosjektet var at den fysiske utformingen skulle bedre tilpasses en moderne tid og nye måter å tenke omkring sammenhengen mellom skolebygg og læring. Prosjektet skulle lede til et forbedret fysisk miljø, som er ergonomisk utformet, estetisk tiltalende og som dermed bidrar til et bedre psykososialt miljø. Evalueringer av forskere fra både arkitektur og pedagogikk viser at elever så vel som lærere setter pris på nye, pene lokaler. God belysning, akustikk og møblering bidrar til bedre stemning og trivsel. Rom for avkobling er også meget positivt. Spesielt positivt er flerfunksjonelle rom, dvs. rom og element som kan brukes på flere måter etter behov. Imidlertid ble det pekt på at Skola 2000-konseptet ikke i tilstrekkelig grad inviterte til sosiale møteplasser for elevene. I tillegg savnet elevene en egen fast plass. Selv om åpne rom og glassvegger gir mer lys og "luft", leder de også til forstyrrelse og konsentrasjonsproblemer. På den ene siden er det vesentlig at skolebygget tilbyr rom for møter og sosial omgang blant elever. Like viktig er det å ha muligheter for avkobling og å kunne trekke seg tilbake. Elevene foretrekker rom der de kan sitte i fred og ro og arbeide, rom der de kan sosialisere med venner, rom for lek, spill og musikk og rom der de kan legge seg ned og hvile (Björklid, 2005).

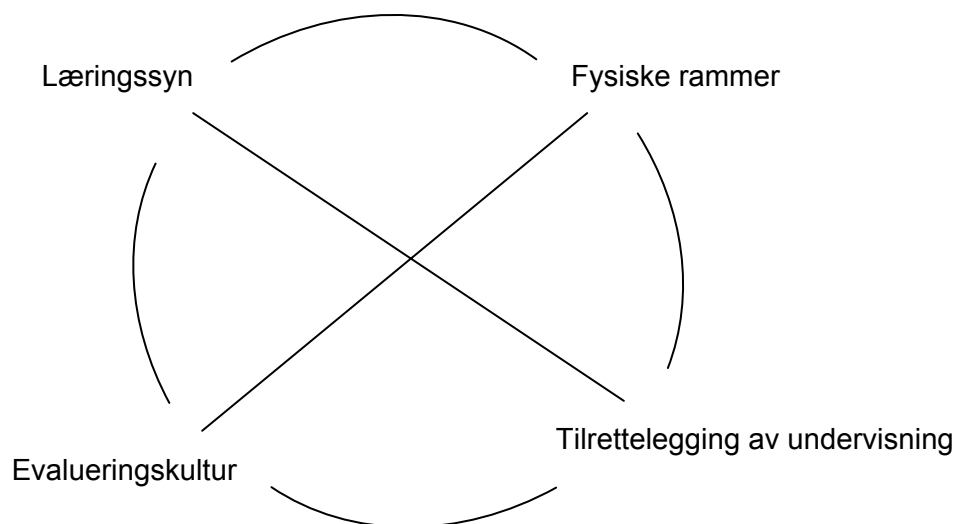
Det pekes også på at skolutveckling som begrep er i ferd med å erstattes av kvalitetsutvikling og kvalitetsindikatorer, kvalitetssikring, kvalitetsgransking og kvalitetsbeskrivelser (Carlgren & Hörnqvist, 1999). Som en motsats til dette, understreker Björklid (2005) at i arbeidet med skoleutvikling er det essensielt at den enkelte skole med sine elever og lærere er delaktige i å oppleve og formulere problem så vel som i å diskutere og utforme løsninger. Med ulike forutsetninger, kulturer, tradisjoner og behov, finnes det ikke én modell for skoleutvikling, og dermed heller ikke én type instrument for kvalitetsvurdering og bedømming. Björklid (2005) konkluderer med at en god måte å videreutvikle skolen på, er ved å lære i praksis og sammen med andre - ved at egne erfaringer møtes og stimuleres gjennom andres erfaringer og (annerledes) måter å tenke på.

2.2. 'Den gode skole' i Danmark

På nasjonalt skolenivå i Danmark har Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) (2006) foretatt en forskningsbasert evaluering som belyser og vurderer folkeskolenes arbeid med å etablere og utvikle gode læringsmiljø for elevene. Resultatet er rapporten "Læringsmiljøer i folkeskolen. Samspillet mellom læringssynet, de fysiske rammer, undervisningens tilretteleggelse og evalueringskulturen". Formålet med evalueringen er å videreutvikle arbeidet med å fremme elvenes utbytte av skolens undervisning ved å fokusere på skolens arbeid med å skape motiverende og allsidige læringsmiljøer. Rapporten omfatter seks skoler på mellomtrinnet, hvorav tre er nybygd mens tre er ombygd i løpet av de siste åtte år. Substansetlementet i evalueringen er begrepet læringsmiljø.

Begrepet 'læringsmiljø'

Læringsmiljø er et komplekst begrep som berører mange ulike forhold og relasjoner i en skole. Å utvikle læringsmiljøer handler ifølge evalueringen om å skape de beste rammer for læring på det organisatoriske nivå, sett i forhold til skolens elever og ansatte. Mer presist, er læringsmiljø en betegnelse for de rammer som elevenes læring foregår i. Disse rammene kan omhandle flere forhold - og et læringsmiljø skapes, opprettholdes, og utvikles i et samspill mellom mange aspekt. For ytterligere å avgrense begrepet læringsmiljø, peker evalueringen ut fire fokuspunkter og betydningen av disse for læringsmiljøet – både hver for seg og i et innbyrdes samspill. De fire fokuspunktene er skolens læringssyn, de fysiske rammer, undervisningens tilretteleggelse og evalueringskulturen. Disse er illustrert i figur 1 nedenfor som viser hva et læringsmiljø er sammensatt av.



Figur 1. Elementer i et læringsmiljø (EVA, 2006:18)

Læringssynet er synet på hvordan læring finner sted, anvendte læringsteorier, under hvilke betingelser læring finner sted, hvilke metoder som fremmer læring, betydningen av å skape

interesse og motivasjon. De *fysiske rammer* er inne- og utearealer som er anlagt, bygget eller innrettet for å anvendes i undervisningsmessig sammenheng. *Undervisningens tilretteleggelse*, slik som undervisningsformer og arbeidsmetoder, representerer de helt konkrete uttrykk for læringsmiljø. *Evalueringsskulturen* er uttrykk for hvordan skolen selv og kommunen evaluerer hvordan læringsmiljøet fungerer. Et læringsmiljø utvikler seg blant annet gjennom den innsikt og de erfaringer som oppstår via evaluering.

I løpet av evalueringen ble bruken av begrepet ”læringssyn” endret til ”læringsgrunnlag”, fordi evalueringen viste at læringssyn i for høy grad inviterer til å ”synes” noe om pedagogikk enn å ”vite” noe om det. Ifølge EVA-rapporten skulle dermed endringen fra læringssyn til læringsgrunnlag signalisere at et læringsgrunnlag både omfatter ”det man normativt synes og det man vitenskapelig vet” (EVA, 2006). Mer om selve prosessen i neste punkt.

Viktige elementer i prosessen med å skape den gode skole

Fremfor å ta utgangspunkt i folkeskoleloven eller i kriterier fastsatt i lov, tar evalueringen for seg skolenes og kommunenes praktiske arbeid i forhold til læringsmiljøer. Siden verken folkeskoleloven eller de nasjonale fagheftene sier noe om at et bestemt læringssyn skal ligge til grunn for evalueringen, eller hvordan skolen skal innrette sine fysiske rammer, har evalueringen fokusert på spørsmål slik som: Hvordan forstår skolen begrepet læringssyn mer presist? Hvordan blir læringssyn skapt, etablert og utviklet på skolen, og hva betyr et læringssyn for skolens praksis? Skolene er også bedt om å beskrive og vurdere deres faglige og pedagogiske begrunnelser for de aktuelle fysiske rammer og hvilke muligheter og begrensninger de ser i de fysiske rammene i forhold til undervisningen.

Evalueringen viser at de fire fokuspunktene hver i sær har spesifikk betydning for læringsmiljøets kvalitet. Samtidig binder et felles læringssyn læringsmiljøet sammen og utgjør også grunnlaget for de tre andre fokuspunktene. Læringssynet fremmer utvikling og pedagogisk refleksjon og det skaper grunnlag for å diskutere om man nærmer seg de målene skolen har satt seg. Nye fysiske rammer gir nye muligheter og nye utfordringer som kan virke stimulerende eller hemmende avhengig av deres kvalitet og hvor godt rammene blir utnyttet. Undervisningens tilrettelegging er det konkrete uttrykk for et læringsmiljø. Det er her elevene møter læringssynet omsatt til praksis. Evalueringsskulturen er en nøkkel til viten og utvikling som forteller om målene nås på alle nivåer.

Siden læringssynet binder læringsmiljøet sammen, konkluderes det med at det bør skapes større forståelse og forankring for læringsgrunnlaget ved at dette formuleres, skrives ned og videreutvikles gjennom en løpende dialog der også elevene i større grad involveres.

2.3. ‘High performance schools’ i USA

High performance schools (HPS) er en ny tilnærming til planlegging, design og konstruksjon av skolebygg som nå vokser frem i USA. En forskningsrapport utført av The Environmental Law Institute (ELI) (2003) tar for seg et utvalg statlige og lokale initiativ der målet er å utvikle sunne, velfungerende skoler som er i stand til å prestere på høyt nivå.

Begrepet 'high performance schools' (HPS)

I ELI-rapporten beskrives HPS som "best practice" ved at de støtter læringsprosesser, er helsemessig bedre, mer miljøvennlige og billigere i drift enn mer tradisjonelle skolebygg. På sitt beste, kan byggene i seg selv tjene som interaktive verktøy for læring. Det gis ikke en inngående drøfting av hva som mer substansielt kan ligge i dette begrepet utover at HPS-begrepet refererer til delstats- og distriktsbaserte initiativ som danner et rammeverk for en tidlig og integrert hensyntagen til vidtrekkende helse og miljømessige sider ved nye skolebyggprosjekt. Initiativene krever ikke et spesifikt sett av byggmessige karakteristika, men de legger til grunn en beslutningsprosess som identifiserer strategier på områder som inkluderer alt fra tomteplanlegging og ressursutnyttelse til ventilasjon, lyssetting og materialvalg.

Viktige elementer i prosessen med å skape godt presterende skoler

I tråd med dette, tar rapporten for seg HPS i tre stater og fire skoledistrikt som har utviklet innovative og ambisiøse retningslinjer, program og praksis for å endre måten de utvikler skolebygninger på i USA. Disse inkluderer California State, Los Angeles Unified School District, State of Massachusetts, State of New Jersey, Wake County Public School System i North Carolina, Elk River Area School District i Minnesota og Edmonds School District i Washington. Fokus er på hvordan initiativene ble utviklet, deres hovedbestanddeler, de statlige og distriktsmessige utfordringene de støtte på, samt utfordringer for fremtidig implementering.

Med utgangspunkt i ELI-rapporten, står følgende spørsmål sentralt: hvordan bygge skolebygg som fremmer gode prestasjoner (high performance)? Det er mange tilnærminger til en slik problemstilling. Én måte er å undersøke hva som er viktig for å implementere initiativene slik at de blir vellykket, dvs. strategiene som har vært brukt. I dette henseende peker ELI-evalueringen på følgende felles hovedtrekk ved vellykkede strategier for utforming og utprøving:

- 1. Skoledistriktenes strategier for å endre design og konstruksjonsprosess til også å inkludere mål for gode prestasjoner. For det første innebærer dette å bygge støtte for initiativet fra skolestyrer og lokalsamfunn gjennom involvering, så vel som å utvikle partnerskap for å designe og implementere initiativet. Å nedsette blandede arbeidsgrupper av private og offentlige aktører viste seg nyttig, samt å etablere partnerskap på tvers av offentlige etater, kontorer og organisasjoner. En viktig suksessfaktor var betydningen av å knytte til seg eksterne ressurspersoner og leie inn konsulenter med ekspertise på feltet (sustainable design and planning expertise). For det andre ble det utarbeidet et design for en prestasjonsfremmende tilnærming. Dette inkluderte bruk av veiledende dokument, sjekklister og lignende hjelpemidler for å etablere ny praksis. Endelig var det viktig å hele tiden vurdere progresjonen på initiativet, blant annet gjennom evaluering av alle små og store prosjekt.

- 2. Delstatsstrategi for å forbedre lokale prestasjonsfremmende skolebygginitiativ. For det første innebærer dette kapasitet til å bistå lokale skolebyggprogram, samt å utvikle lokal kompetanse som er i stand til å designe og drive prestasjonsfremmende initiativ. For det andre ble det etablert retningslinjer for hva som skal kreves av prestasjonsfremmende skoledesign og bygninger. For det tredje ble det pekt på viktigheten av å skaffe finansiering til slike initiativ.

Basert på disse resultatene synes en utfordring å være å revurdere strenge programmatisk program når det gjelder å støtte arbeid som blir gjort i skjæringspunktet mellom helse, miljø og utdanning. En prestasjonsfremmende tilnærming krever endrede måter å planlegge, designe og bygge skoler på, som igjen stiller andre krav til ledelse, utførelse og ikke minst til brukerne.

2.4. 'Sustainable schools' i Australia

'Sustainable schools' er betegnelsen på et initiativ som er satt i gang for å understøtte Australias nasjonale erklæring om mål for skolen i det 21. århundre, der følgende påpekes: "Schooling should develop fully the talents and capacities of all students. In particular when students leave school they should have an understanding of, and concern for, stewardship of the natural environment, and the knowledge and skills to contribute to ecologically sustainable development".

Begrepet 'sustainable schools'

Sustainable schools integrerer bærekraftig opplæring inn i et helhetlig program med målbare miljømessige, økonomiske, opplæringsmessige og sosiale resultater. Programmet implementerer forbedringer i en skoles ledelse av ressurser, inkludert energi, avfall, vann, biologisk mangfold, landskapsdesign, produkter og materialer og integrerer denne tilnærmingen inn i gjeldende læreplan og daglig drift av skolen. Programmet er aktivitetsbasert og involverer hele skolens nærmiljø inn i en bærekraftig drift av skolen. Bærekraftige skoler erstatter ikke annen miljøopplæring, de knyttes til og komplementerer eksisterende opplæring innen miljø.

Følgende veiledende prinsipper for bærekraftige skoler i Australia poengteres:

- Skal søke å utvikle en skolekultur som fremmer prinsippene om Økologisk Bærekraftig Utvikling
- Skal søke å bidra utover ordinær handlingsbasert læring integrert i skolens læreplan
- Oppmuntrer til en helhetlig involvering av ulike aktører i skolesamfunnet, slik som lærere, elever, administrativt ansatte, vedlikeholdspersonell, kantinepersonell og foreldre
- Skal oppmuntre til involvering av skolens lokalsamfunn, slik som miljøeksperter, lokale bedrifter, offentlige og private organisasjoner - oppmuntrer til et generelt bredere engasjement når det gjelder bærekraftig praksis

- Skal søke å utvikle gode relasjoner med organisasjoner som påvirker skolens daglige drift og ledelse (f. eks. forhold knyttet til eiendom, utstyr, drift, offentlige tilskudd)
- Skal være fundert på et praktisk og teoretisk sunt grunnlag i skolen og dens systemer, kvalitet i undervisning og læring, verdibasert opplæring, kulturell og miljømessig endring og miljømessig opplæring for bærekraftige skoler, organisasjonsteori, systemteori, aksjonsforskning og samfunnsutvikling
- Skal oppmuntre skoler til å nå målbare sosiale, miljømessige, opplæringsmessige og økonomiske resultater

Fordelene med programmet inkluderer:

- Muligheter til å nå læreplanmål innen læringsmessige nøkkelområder som det å foreta en miljømessig gransking av skolen
- Redusert ressursforbruk og bedre utnyttelse av skolens fasiliteter
- Lærere og elever som jobber med reelle, praktiske problemer og løsninger
- Skolen som rollemodell for bærekraftighet i lokalsamfunnet

Viktige elementer i prosessen med å skape bærekraftige skoler

I Australia er to pilotprosjekt satt i gang, ett i New South Wales (NSW) og ett i Victoria. Til sammen er 320 skoler involvert i et 18 måneders prøveprosjekt som startet i januar 2003. Disse pilotprosjektene refereres til som The Australian Sustainable Schools Initiative (AuSSI). Evalueringsrapporten av AuSSI, ”Comparative Assessment: Australian Sustainable Schools Initiative Pilot Programme in NSW and Victoria” (2006), peker ut følgende nøkkelelementer i prosessen med å skape bærekraftige skoler:

- En introduksjon til bærekraftighet: bidrar til felles visjon og forståelse for problemstillingene, samt en plan for fremtidig handling
- Å samle grunnleggende data: gir nøkkelinformasjon og tjener som referanseramme for endringer
- Skape forpliktelse i hele skolen: alle avdelinger involveres for å oppnå felles forpliktelse, reduserer motstand mot endring og motvirker at endring ikke kun foregår i isolerte grupper
- Danne en komité bestående av representanter fra lærere, foreldre, elever og spesialrådgivere: bidrar til eierskap, struktur og oppgavefordeling
- Foreta målinger og revideringer: gir informasjon om hvordan ressurser brukes
- Sette mål og prioriteringer: bidrar til målbare resultater

- Utvikle policy: gir programmet langsiktig anerkjennelse
- Utvikle handlingsplaner: bidrar med struktur
- Utvikle læreplaner som identifiserer sustainability
- Implementere handlings- og læreplaner: essensielt for lærere og elever
- Evaluere programmet for å måle effekt, justere og foreta kontinuerlige forbedringer
- Bygge relasjoner til lokalsamfunnet for å sikre at skolens program bidrar med verdifull samfunnsnyttig kompetanse

Basert på disse oversiktene over nasjonale tverrfaglige prosjekt i hvert enkelt av landene Sverige, Danmark, USA og Australia, vil det i neste kapittel bli foretatt en sammenliknende analyse på tvers av landegrensene.

3

Nasjonale tverrfaglige prosjekt – en sammenlikning

3.1. Substans

Selv om rapportene fra de ulike landene ikke alltid er direkte sammenliknbare, synes følgende mønster å være fremtredende: den komparative analysen viser at det er størst forskjell mellom Sverige og Danmark på den ene side og USA og Australia på den andre. Imidlertid er det også store forskjeller mellom Sverige og Danmark, mens det er flere likheter enn forskjeller mellom USA og Australia.

Både de svenske og de danske nasjonale programmene legger vekt på elevenes læring og læringsmiljø. I den danske rapporten handler det om å skape de beste *rammer* for læring på det organisatoriske nivå, der læringsmiljø betegner rammer som elevenes læring inngår i. I den svenske rapporten, derimot, legges et syn til grunn som ikke reduserer læring til å foregå innenfor spesifikke rammer, men kan finne sted når som helst og hvor som helst. Læring ses på som situert, situasjonsspesifikk og kontekstuell. Disse tilnærmingene representerer en vesentlig forskjell i syn på læring. Til sammenlikning legges det i USA og Australia mer vekt på utkomme i form av målbare resultater og prestasjoner, nytteverdi og økonomiske besparelser med hensyn til skoledrift, enn på selve pedagogikken.

Det ser med andre ord ut til at mens pedagogiske læringsprosesser og læringsmiljø er sentrale begrep i en svensk og dansk skolekontekst, er selve *resultatene* i form av prestasjoner og deres *instrumentelle verdi* mest fremtredende i en amerikansk og australsk kontekst.

3.2. Prosess

Likhetene og forskjellene som ble identifisert med hensyn til begrepsmessig fokus og innhold, gjør seg også gjeldende i forhold til hva det rettes oppmerksomhet mot i selve prosessen frem mot det gode skolebygg.

I Sverige og Danmark legges det vekt på skolens og kommunenes praktiske arbeid i forhold til læringsprosesser og læringsmiljø. De er opptatt av å få frem hva som forstås med læringssyn i skolen, dvs. blant brukerne. Et ”innenfra” og ”nedenfra-og-opp” perspektiv legges til grunn. I USA og Australia legges det vekt på sentralstyrt planlegging, strategi, policy, design, implementering, ledelse, administrasjon og prestasjonsbaserte resultater. Dette representerer i høy grad en ”utenfra” og ”ovenfra-og-ned” tilnærming. Mens det i de skandinaviske landene legges spesiell vekt på undervisningens tilrettelegging (Danmark) og de spesifikke læringssituasjoner (Sverige) som det konkrete uttrykk for læringsmiljø, fokuseres det mindre på det konkrete og praksisnære men desto mer på det overordnede og generelle i USA og Australia.

Både den amerikanske og den australske rapporten poengterer viktigheten av god planlegging og effektiv implementering, uten egentlig å gå inn i selve skolen og dens

læringsarenaer. I den svenske undersøkelsen er det blant annet lagt mye vekt på lek, fysisk utfoldelse, kreativitet og identitetsutvikling. Dette er aspekt ved skolehverdagen som er nærmest fraværende i de amerikanske og australske rapportene. I stedet er det stort fokus på nettverk utenfor skolen, på å utvikle partnerskap og arbeidsgrupper av private og offentlige etater, kontorer og organisasjoner, samt å etablere samarbeid med eksterne eksperter og ressurspersoner. Det legges liten vekt på skolens nærmeste brukere, slik som elever, pedagogisk og administrativt personale, foreldre og andre med nær tilknytning til skolens hverdag. Selv i svenske skoler som har en relativt høy grad av brukermedvirkning, ble det understreket at en enda større grad av elevinvolvering var ønskelig og essensielt for skoleutvikling.

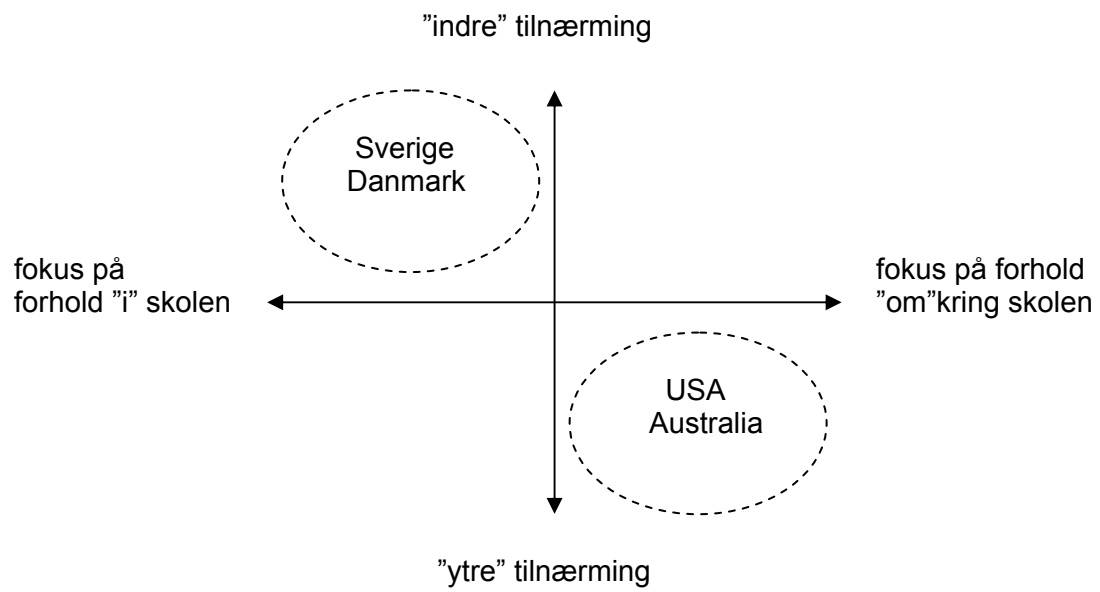
Alle fire land er opptatt av måloppnåelse og kvalitetssikring. Men som vi har sett, varierer både målene og hvordan en skal måle oppnåelsen av dem. Imidlertid er den generelle trenden at alt skal være målbart. Den svenske rapporten stiller spørsmålstegn ved hvorvidt ”alt” kan og bør måles, spesielt om det er selve læringsprosessen som er viktig. Alle landene er også opptatt av hensyn utover selve skolen, slik som lokalmiljø, og mer generelle samfunnsmessige og miljømessige (i betydningen natur- og miljøbevarende) forhold.

3.3. Begrensninger

I en slik sammenlikning er det også naturlig å drøfte begrensninger med hensyn til utvalg, sammenlikningsgrunnlag og generalisering. Når det gjelder utvalg og sammenlikningsgrunnlag baserer denne rapporten seg i hovedsak på én rapport som representant for hvert av fire land. Landene og rapportene er valgt ut etter utvalgskriteriene diskutert i kapittel 1.2. Det kan stilles spørsmålstegn ved om disse representerer gode ”sammenliknbare størrelser”. Det felles utgangspunkt er nasjonale, tverrfaglige prosjekt. Selv om ulike miljøbegrep, og til dels ulike nivå, fokuseres (Sverige og Danmark på den ene side versus USA og Australia på den andre), argumenterer denne rapporten for at de fire landene lar seg sammenlikne ut fra de kriterier som er lagt til grunn. Imidlertid er resultatene ikke (direkte) generaliserbare, gitt det begrensede utvalget.

3.4. Konklusjon

På bakgrunn av dette, synes det som om amerikanske og australske nasjonale initiativ retter spesiell oppmerksomhet mot forhold ”om”kring skolen, mens svenske og danske program trer inn ”i” skolen gjennom en indre fremfor en ytre tilnærming. Figur 2 nedenfor gir en illustrasjon av disse forholdene gjennom en sammenstilling av den komparative analysen.



Figur 2. Sammenstilling av komparativ analyse

4

Oppsummering

Denne rapporten har undersøkt relevant kunnskapsoversikt på området Det Gode Skolebygg ved å gi en oversikt over og sammenlikne nasjonale tverrfaglige prosjekt i Sverige, Danmark, USA og Australia. Prosjektet har vært organisert i to hovedfaser: (i) litteratursøk og avgrensning og (ii) sammenstilling, analyse og utarbeidelse av rapport. Rapporten vektlegger sentrale begrep og deres innhold (substansselement), samt hva det rettes oppmerksomhet mot i selve prosessen frem mot det gode skolebygg (prosessselement). Det er størst forskjell mellom Sverige og Danmark på den ene side og USA og Australia på den andre. Imidlertid er det også store forskjeller mellom Sverige og Danmark, mens det er flere likheter enn forskjeller mellom USA og Australia. Det konkluderes med at de skandinaviske landene fokuserer på å utvikle gode læringsprosesser og læringsmiljø gjennom et praksis- og brukernært perspektiv i skolen. Dette kan sies å representere en 'innenfra og nedenfra-og-opp' tilnærming. Til sammenlikning vektlegger de amerikanske og australske skolemyndighetene et 'utenfra og ovenfra-og-ned' perspektiv der sentralstyrte strategier, prestasjonsmål og eksterne aktører står sentralt.

Referanser

- Bjørklid, P. 2005. *Lärande och fysisk miljø. En kunskapsöversikt om samspelet mellom lärande och fysisk miljø i förskola och skola*. Rapport på oppdrag for Myndigheten for Skolutveckling.
- Carlgren, I. & Hörnqvist, B. 1999. *När ingen facit finns... om skolutveckling i en decentraliserad skola*. Stockholm: Skolverket.
- Danmarks Evalueringsinstitut (EVA). 2006. *Læringsmiljøer i folkeskolen. Samspelet mellem læringsynet, de fysiske rammer, undervisningens tilrettelæggelse og evalueringskulturen*.
- de Jong, M. 1996. *Pedagogiska och sociala aspekter på lokaler för barnomsorg*. Underlag till Allmänna råd från Socialstyrelsen 1995:2. Särtryck och småtryck från Institutionen för pedagogikk och specialmetodik. Lärarhögskolan i Malmö.
- Environmental Law Institute (ELI). 2003. *Building Healthy, High Performance Schools: A Review of Selected State and Local Initiatives*.
- Larri, L. 2006. *Comparative Assessment: Australian Sustainable Schools Initiative Pilot Programme in NSW and Victoria*.
- Lindblad, S. & Sahlström, F. 2001. *Interaktion i pedagogiska sammanhang*. Stockholm: Liber AB.
- Paget, S. 1999. *Återerövra skolgårdarna! I: Arkitektur och skola: om att planera skolhus*. Arkus Skrift, 33: 75-83.
- Säljö, R. 2003. *Föreställningar om lärande och tidsandan*. I: Staffan Selander (red.). *Kobran, nallen och majjen. Tradition och förnyelse i svensk skola och skolforskning*. Myndigheten för skolutveckling, s. 71-89. Stockholm: Liber Distribution.

Utover dette henvises det til referanselisten i den enkelte rapport.

Noen relevante lenker

Norge:

<http://skoleanlegg.utdanningsdirektoratet.no/>

<http://skoleanlegg.utdanningsdirektoratet.no/index.gan?id=1916&subid=0>

Sverige:

<http://www.skolutveckling.se/>

Danmark:

<http://www.arf.dk/RegionalUdvikling/Uddannelse/DenGodeSkole/Index.htm>

USA:

<http://www.ciwmb.ca.gov/GreenBuilding/Schools/>

<http://www2.eli.org/index.cfm>

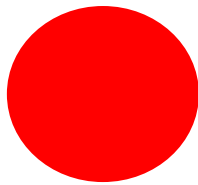
Australia:

<http://www.deh.gov.au/education/sustainable-schools/index.html>

Storbritannia:

http://www.teachernet.gov.uk/sustainableschools/framework/framework_detail.cfm

<http://www.teachernet.gov.uk/sustainableschools/utis/sitemap.cfm>



Arbeidsforskningsinstituttet

OM AFI:

AFI er et tverrfaglig samfunnsvitenskapelig forskningsinstitutt. Instituttet skal medvirke til verdiskapning, god tjenesteyting og godt arbeidsmiljø og styrke betingelsene for læring, medvirkning og omstilling i offentlig og privat sektor. Instituttet legger vekt på forsknings- og utviklingsarbeid i samarbeid med brukerne.

HVORDAN SKAFFE MER INFORMASJON?

Instituttet utgir:

AFIs skriftserie: Teoretiske og metodiske bidrag. Serien henvender seg til forskere og brukere.

AFIs rapportserie: Rapporter fra oppdragsprosjekter

AFIs notatserie: Underveisrapporter, mindre prosjektrapporter, artikler som har krav på offentlig tilgjengelighet.

AFIs serie for hovedfagsoppgaver:

Hovedfagsoppgaver knyttet til instituttets forskning.

Publikasjoner kan lastes ned eller bestilles fra AFIs hjemmeside på Internett eller direkte fra instituttet.

Postboks 6954 St. Olavs plass
NO-0130 OSLO
Besøksadresse:
Stensbergg. 25

Telefon: 23 36 92 00
Fax: 22 56 89 18
E-post: afi@afi-wri.no
Nettadresse: www.afi.no

