

# SWEDUCATION

## SKOLAN MÅSTE BYGGAS OM FRÅN GRUNDEN

MORGONDAGENS GRUNDSKOLA  
BLIR DET STÖRSTA GENOMBROTET  
I UTBILDNINGENS HISTORIA

**Sammanställt och presenterat av**  
**B.A. Lennart Swahn**  
[www.sweducation.info](http://www.sweducation.info)

## **SAMMANFATTNINGSVIS;** **Genom att digitalisera undervisningen skapar vi** **MORGONDAGENS GRUNDSKOLA** **med följande egenskaper**

**Utbildningens omfattning:** Eleverna kan göras ansvariga för sin egen utbildning; de får en individuell, mångsidig och fullständig utbildning på fulltid under hela verksamhetsåret och utbildningen blir från första början helt integrerade i samhälls- och näringslivet.

**Utbildningens kvalitet:** All kunskapsinläring blir individuell och anpassas till elevens personliga egenskaper och bakgrund. Alla elever ”lär tills de kan”, tills de helt behärskar ett ämne eller kursavsnitt - ”Mastery Learning” – vilket kontrolleras automatisk. Betygssättning slopas och betyg ersätts med ett intyg om genomgångna kurser. Genomströmningen i skolsystemet blir fullständig.

**Huvudmannaskapet:** Skolan organiseras under kommunalt huvudmannaskap eftersom det lokala samhället och näringslivet spelar en mycket viktig roll i utbildningen. Alla skolor får samma höga och jämlika kvalitet oberoende av storlek, i tätort som glesbygd – från Abisko till Smygehuk. Byskolorna återinrättas. Friskolorna försvinner.

**Lärarrelaterade problem:** Lärarna/utbildningsledarna får ett professionellt och inspirerande jobb med uppgifter att bedöma elevernas begåvningsstyp, välja programtyp, handleda och inspirera elevernas utveckling samt handleda utbildningsassistenterna. De behöver inte undervisa, sätta betyg eller ha hemarbete. Lärarbehovet halveras.

**Ekonomi:** Kommunernas skolkostnader halveras (- 50%), vilket med dagens kostnader betyder en årlig besparing på ca 60 miljarder Kr. Kommunernas övriga välfärdsprogram – sjukvården och äldreomsorgen - kan då avsevärt förstärkas och deras framtida kraftiga utbyggnad finansierad helt utan privatisering. Hela välfärdssystemet förses med nya frivilliga resurser, som ytterligare förstärker ekonomin. Som råge på det hela: Vi behöver inte bygga en enda skola mer – utnyttjandegraden för skollokaler går upp från nuvarande ca 35% till ca 80% - vi har lokaler i överflöd för den nya skolan.

**Samhälle och Näringsliv** får grundförutsättningar för tillgång till modernt och praktiskt välutbildad arbetskraft.

### **Som följd av digitalisering av undervisningen..**

..kan barn från femårsåldern lära sig läsa och skriva till tredjeklassnivå på 3-4 månader;

..kan invandrare på 3-4 månader lära sig svenska till en nivå där de kan söka anställning eller bli placerade i rätt klass i skolan.

..kan kunskapsinläringen fortgå till 99 % under krissituationer inom samhället, som t.ex. dagens Covid19-pandemi.

..kan utbildningen utökas till heltid – ca 1800 och inte som nu ca 700 timmar/år – och det kommer att ge oss hållbara lösningar på samhällets akuta och kritiska ungdomsproblem.

## **Bakgrundsinformation**

Skolan är den enda av våra viktigaste samhällsfunktioner som ur utvecklingssynpunkt fortfarande ligger kvar på 1960-talsnivå. Det är som om Volvo fortfarande idag skulle tillverka och försöka sälja en PV 444; telefonen en Ericson Cobra petmoj med landleddningar; kontorsredskapen var skrivmaskiner och karbonpapper; samt att det tog veckor och månader att kommunicera med omvärlden.

Skolans primära problem är att lärarnas undervisningskapacitet på grund av kunskapsutvecklingen blivit helt undermålig och att lärarfacken och lärarhögskolorna som leder och kontrollerar skolutvecklingen och skolforskningen, av fackliga skäl vägrar att acceptera de utomordentligt utbildnings- och kostnadseffektiva alternativen till lärarledd undervisning som den moderna tekniken presenterar.

Det undervisningssystem som fastställdes när grundskolan startade år 1962 är i korthet följande: undervisning i klasser med ca 30 elever under ca 700 timmar/år av en lärare med undervisningskapacitet också av ca 700 timmar per år.

Det var utmärkt de första åren 20 - 30 åren, men idag då kunskapsmängden att behandla är ca 250 gånger större än 1960 har utbildningens innehåll blivit begränsat bara till vad lärarna hinner med att undervisa på ca 700 timmar och undervisningen, betygsättningen och skolkvalitén har blivit helt olikvärdig och arbiträr till följd av lärarnas begränsade och varierande kapacitet och kvalitet.

Samma utveckling som skapade lärarproblemet har också gett oss mycket goda tekniska och ekonomiska möjligheter att hållbart lösa de primära skolproblemen genom att digitalisera kunskapsundervisningen och att utöka innehållet till vad två internationella UNESCO-kommissioner har föreslagit som behövligt och nödvändigt för basutbildningen i 21:a århundrandet.

Denna presentation består av tre delar. I del **I** visar jag varför lösningen på skolproblemet är att digitalisera undervisningen, i del **II** hur det praktiskt kan förverkligas och i del **III** varför och hur den rådande ogynnsamma skolsituationen uppkommit både i Sverige och globalt.

Förslaget är unikt i Sverige och i världen och bygger på allt vad den globala vetenskapliga skolforskningen har presenterat vad beträffar skolutvecklingens mål och möjligheter och på vad jag direkt och personligen har arbetat med och upplevt under en 60-årig professionell karriär. Det som lärare, lärarutbildare, rektor och internationell utbildningsexpert för SIDA, UNESCO, ILO och the World Bank under ca 30 års tid och under den resterande tiden har jag som civilingenjör, företagsledare och kreativitetsforskare också alltid verkat som lärare.

Växjö den 2021-06-01

Lennart Swahn

[www.sweducation.info](http://www.sweducation.info)

# I

## **Vi får en förstklassig och likvärdig skola genom att ”avsevärt förbättra, intensifiera, och individualisera undervisningen”- (UNESCO).**

### **Dagens skola ligger långt efter resten av Sverige i utveckling**

**Grundskolan/basutbildningen** är dagens största, obehandlade men nu lösbara, sociala och ekonomiska samhällsproblem och också den enda väsentliga samhällsfunktion som ur utvecklingssynpunkt fortfarande ligger kvar på 1960-talsnivå. När den nya Grundskolan startade 1962; tillverkade bilindustrin en PV 444; lanserade teleindustrin en Cobra petmoj; tog det dagar och veckor att kommunicera med omvärlden och skrivmaskinen, stencilen och karbonpapper var främsta hjälpmedel på våra kontor. Skolan är idag och i allt väsentligt densamma, medan alla andra delar av samhälle och näringsliv har utvecklats enormt; bilindustrin gör självgående elbilar och teleindustrin en iPhone som på millisekunder sätter dig i förbindelse med alla delar på jordklotet.

Samtidigt har utvecklingen nu gett oss mycket goda tekniska och ekonomiska möjligheter att hållbart lösa skolproblemen, vilka tyvärr av fackliga skäl inte accepteras, presenteras, beaktas eller behandlas av dagens skolansvariga.

### **Skolutvecklingen styrs av ensidiga politiska krafter**

När är de ekonomiska krafterna som primärt driver fram samhälls- och näringslivsutvecklingen sätts ur spel, stagnerar utvecklingen eller så får den en felaktig inriktning. Detta gäller i högsta grad skolan. De två viktigaste anledningarna till detta är att:

1. Skolan har inte utvecklats enligt ekonomiska principer och med krav på kostnadseffektivitet. Skolan har utvecklats som en ”social och politisk nödvändighet” som måste finnas ”till varje pris”.

2. Skolutvecklingen har hittills letts och styrts av lärarfacken och lärarhögskolorna som med sin mycket starka politiska makt har förhindrat den naturliga teknisk/ekonomiska utvecklingen och i eget intresse missriktat skolutvecklingen.

Varför och hur denna situation har utvecklats beskrivs och verifieras i del **III** som är en resumé av skolutvecklingen globalt och i Sverige efter andra världskriget.

## De primära och avgörande fundamentala skolproblem som skolledning, skolforskning och skoldebatt hittills har ignorerat

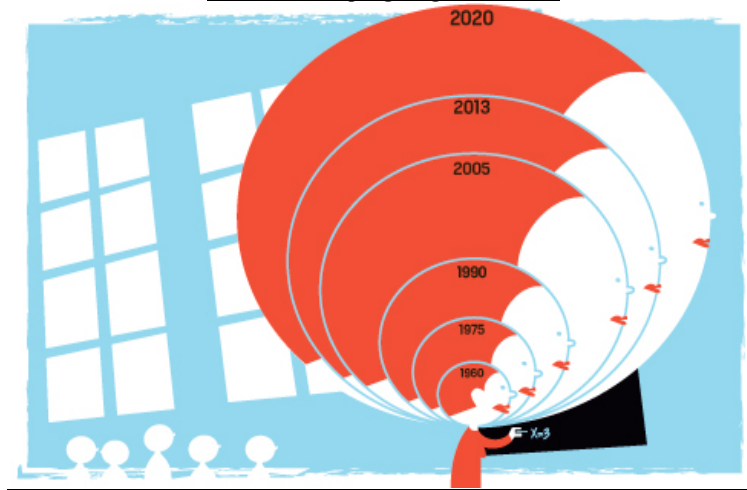
Inom hela den globala skolforskningen de senaste 50 åren är det bara UNESCOs *“International Commission on the Development of Education” – the Faure commission* (1972) och *“International Commission on Education for the Twenty-first Century” - the Delores Commission* (1996) som har tagit upp de verkligt grundläggande ekonomiska, sociala, organisatoriska och innehållsmässiga problemen kring utbildningen sett från den enskilda individens, samhällets och näringslivets sida.

Skolutveckling, skolforskning och skoldebatt har de senaste 25 åren letts, styrts och kontrollerats av lärarfacken och lärarhögskolorna som uteslutande behandlat lärarnas och lärarutbildningens problem samt frågor kring hur vi skall kunna förbättra skolan inom ramen för det traditionella skolsystemet. Skolutvecklingen har därför till väsentliga delar gått i en negativ riktning och skolproblemen har kontinuerligt ökat i styrka och omfattning.

Felet ligger inte hos lärarna och har inget med deras löner, utbildning, prestige, etc. att göra. Den avgörande orsaken till skolans kontinuerliga nedgång och läraryrkets ras är den enormt och exponentiellt ökande kunskapsmängd – Kunskapsboomen - som lärare och elever idag måste hantera och/eller bemästra.

### **KUNSKAPSUTVECKLINGEN (eller SKOLBUBBLAN)**

Grafik: Anna Spång, Dagens Samhälle



*Kunskapsmängden har fördubblats vart 7:e - 8:e år. Om lärarens huvudvolym får representera all kunskap med 1960 som basår, så har volymen år 2020 ökat ca 250 gånger och kan förväntas att år 2030 bli ca 600 gånger.*

Sammanfattningsvis har skolutvecklingen misslyckats beroende på att sedan ca 25 år tillbaka all skolforskning och skolledning har helt ignorerat följande primära, väsentliga och utslagsgivande faktorer:

- kunskapsutvecklingens betydelse för skolutvecklingen.
- lärarnas alltmer begränsade undervisningskapacitet;
- möjligheten att effektivt utnyttja tekniska lösningar på skolproblemen.

Skolans traditionella undervisningssystem var från början – mer än 150 år tillbaka - utformat så att undervisning meddelades bara när elever och lärare var lediga från det ordinarie jordbruksarbetet, därför det långa sommaruppehållet. För varje timmas undervisning skulle en lärare ha en timmas förberedelsestid; därför undervisningens begränsade tid under veckan. Trots att alla gamla kriterier totalt har försvunnit är undervisningstiden idag begränsad till ca 20 timmar i veckan under ca 35 veckor av året, dvs. ca 700 timmar/år, vilket också är lärarnas undervisningskapacitet.

Detta fungerade utmärkt för 50 år sedan; då hade vi en ny grundskola med relativt homogena klasser; skolan var en centralpunkt för eleverna; där fanns kunskapen tillgänglig hos lärarna som hade möjlighet att helt kunna behärska sina ämnen och skolan låg i framkanten av både den tekniska utvecklingen och samhällsutvecklingen. Eleverna hade samma skoltid och fritid som nu, men då fanns inga datorer eller mobiltelefoner; TV bara på kvällstid och rikliga tillfällen till "extraknäck" på arbetsmarknaden. Då var Sverige också en världsledare av skolutvecklingen.

Men idag då kunskapsmängden att behandla är ca 250 gånger större, innebär det att utbildningens innehåll – begränsat endast till vad lärarna hinner med under 700 timmar – är bara en bråkdel av dagens och framtidens behov enligt UNESCO-forskningen och helt otillräckligt enligt den enskilda elevens, samhällets och näringslivets krav och behov.

Den starkt begränsade undervisningstiden får också den katastrofala effekten att eleverna lämnas utan organiserat utbildningsstöd under större delen av verksamhetsåret. Normalarbetstiden under ett år är ca 45 veckor x 40 timmar = 1800 timmar, av vilket eleverna är undervisade ca 700 timmar. Det betyder att majoriteten av dagens ungdomar lämnas utan verkligt stöd och handledning under ca 1100 verksamhetstimmar per år - utöver normal fritid – och det under ca 10 år av sin främsta utvecklingstid. Den extra fritiden tillbringas de i en miljö fullpackad av improduktiva och vilseledande attraktioner och lockelser och för de flesta med små möjligheter till extrajobb eller praktiktjänst. Detta är den största orsaken till de ungdomsproblem som samhället nu brottas med: sysslo- och arbetslöshet, utanförskap, droger, gängkriminalitet, indoktrinering, etc. som endast kan lösas genom utökad och organiserad utbildning och handledning på heltid.

### **Lösningen på skol- och undervisningsproblemet.**

Den mest betydande lösningen på undervisningsproblemet som presenterats det senaste decenniet kommer från bl.a. The Khan Academy som idag framgångsrikt ger ca 100 miljoner elever i 190 länder "a free, world-class education". Man har utvecklat och använder en digital teknik för undervisningen som med 7/24 undervisningskapacitet året runt kan ge varje elev en individuell, helt likvärdig och förstklassig undervisning i alla kunskapsbaserade ämnen. Kostnaden för denna individuella undervisning är ca 4 kr/timme och elev, vilket är att jämföra med ca 25 kr/timme och elev i klasser på 30 elever i dagens skola.

Ni kan ta del av alla Khan Academy helt fria utbildningsprogram genom att gå in på [www.khanacademy.org](http://www.khanacademy.org). Ytterligare information finns att få på [www.youtube.com](http://www.youtube.com) - sök "education, salman khan"- "*Let's teach for mastery - not test scores*" (som på tio minuter ger en bild av den mest kritiska delen av hela det globala skolproblemet); "*Microsoft CEO Summit Innovation in Education*" (med Bill Gates); "*Education Reimagined*"; med flera.

The Khan Academy har otvetydigt visat att man med befintlig digitalteknik kan "*avsevärt förbättra, intensifiera, och individualisera undervisningen*" (UNESCO) och ersätta läraren som undervisare helt i alla kunskapsbaserade utbildningsprogram. Det ger alla elever en likvärdig och individualiserad undervisning av högsta kvalitet och utbildningens innehåll kan utökas till att omfatta allt vad två vetenskapligt baserade, internationella UNESCO-utredningar har föreslagit i rapporter rörande utbildningens innehåll och skolutvecklingens framtida förutsättningar och möjligheter.

Med detta kan vi omskapa skolan och få en hållbar, optimal, teknisk, ekonomisk och pedagogisk lösning på hela skolproblemet. Skolan kan följa samma organisation och arbetstider som samhället och näringslivet i stort använder och helt anpassa utbildningen till individens, samhällets och näringslivets behov. Det blir en i särklass Världens bästa Grundskola som jag presenterar i följande Del II.

## II

# MORGONDAGENS GRUNDSKOLA

Modellen för den nya Grundskolan är en transformation av den nio-åriga svenska grundskolan, med allt nuvarande kursinnehåll, utökat med vad internationell UNESCO-forskning och utredningar anser vara nödvändigt för att effektivisera och modernisera utbildningen och anpassa den till samhälle och näringsliv i 21:a århundradet.

### Utbildningens undervisningssystem och innehåll.

I skolutvecklingens historia finns det bara två oberoende och fullständiga utredningar om skolutvecklingens mål och möjligheter, med förslag till undervisningssystem och utbildningens innehåll. Världens ledande skolutvecklingsexperter har i samråd föreslagit och vetenskapligt motiverat en förbättring av utbildningen genom två UNESCO-rapporter:

1. För lösningen av undervisningsproblemet använder vi slutrapporten från **”The International Commission on the Development of Education”**: **”Learning to be” – The world of education today and tomorrow** (UNESCO 1972): Dess mest betydelsefulla slutledning:

*”Education today is facing critical challenge and we must think it out afresh in its entirety” och ”The commission accordingly underlined the fact that despite doubts and differing orientations, and whatever the progress or saving might be obtained from changes in the traditional educational system, the very heavy demand for education can only be met if instruments derived from modern technology are put to use.”*

Alla analyser visar på att det inte finns någon möjlighet att utveckla skolan med det traditionella undervisningssystemet, utan endast genom att utnyttja modern teknik och med dagens språk digitalisera undervisningen i alla kunskapsbaserade ämnen. Den teknik som krävdes fanns år 1972 bara som en avlägsen möjlighet och en vision, men idag finns den fullständigt utvecklad, disponibel överallt och redo att användas som the Kahn Academy har visat och bekräftat.

2. För lösningen av problemet med utbildningens innehåll och omfattning använder vi **”The International Commission on Education for the Twenty-first Century”**: **”LEARNING: THE TREASURE WITHIN”** (1996) som presenterade vad grundutbildningen måste och borde innehålla i det 21:a århundrandet:

*”If it is to succeed in its task, education must be organized around four fundamental types of learning, which, throughout a person’s life, will in a way be the pillars of knowledge; learning to know, learning to do, learning to live together, and learning to be”, och med förklaringen att;*



*”learning to be” syftar till att, “enable each individual to discover, unearth and enrich his or her creative potential. This means going beyond an instrumental view of education, as a process to achieve specific aims in terms of skills, capacities, competence, to one that emphasizes the development of a complete person, in short, learning to be.”*

I svensk översättning är förslaget att utöver kunskapslärandet - ”Lära Veta” - lägga till ”Lära Göra”, ”Lära Samverka” och ”Lära Vara”.

## **Utbildningens fyra grundpelare eller moduler:**

### **Lära Veta: Interaktiv och individuell inläring av kunskaper.**

Den moderna digitala tekniken har gett oss mycket bättre, snabbare, säkrare och individuellt anpassade metoder för kunskapsundervisningen och vi kan idag helt ersätta den delen av lärarens arbete. Vi kan idag designa och producera en skoldator (kalla den en iKnow, eller en iLearn) som kan lagra, inte bara den kunskap och information som behövs, utan också alla individualiserade och interaktiva inlärningsprogram för hela utbildningen.

Utbildningsprogrammen i varje ämne kan bli anpassade till elevernas olika individuella begåvnings- och inläringstyper som kan utjämna de bakgrundsmässiga sociala, kulturella och etiska skiljaktigheter hos eleverna. Varje elev väljer det program som passar dem bäst och som leder till samma studieresultat som alla andra. De lär sig tills den helt bemästrar varje kurs, vilket kontrolleras automatiskt. Betygsättning blir överflödigt och ersätts med intyg om genomgångna kursavsnitt.

Skolan blir omvandlad till ett Lärcentrum för Lära Veta. Klassrummen blir omvandlade till två typer av studierum; Media-rum och Grupp-rum. Varje elev har en personlig assistent till sitt förfogande. Det är en elev som redan har genomgått samma kurs som elev och som nu repeterar densamma som "lärarassistent" under sin Lära Samverka modul (se följande sidor). Alla elever genomgår Lära Veta modulen två gånger – en som elev och en som assistent. All inläring görs i Lärcentret – inga läxor eller hemarbete.

Utbildningsledarna behöver varken ha förberedelsearbete, ge och rätta prov, eller sätta betyg. Deras huvudsakliga arbete blir att evaluera elevens begåvningsstyp, hjälpa eleverna att välja den bästa läroprogramvarianten, handleda assistenterna och generellt vara en inspirationskälla för eleverna. Alla elever får all den individuella hjälp de behöver och blir själva ansvariga för att nå sina studiemål, hur högt de än är satta.

### **Lära Göra – med början till arbetslivsorientering och yrkesval.**

Att ”ungdomar blir bättre förberedda för yrkeslivet” har länge varit ett både önskvärt och nödvändigt krav från samhälle och näringsliv. Lära Göra-modulen av utbildningen kommer att verka för en gradvis integration av eleven i samhällets arbetsliv och innebär att eleverna skall få en orientering om det kommande arbetslivets olika möjligheter och att praktiskt delta i arbetet på olika arbetsplatser och inom olika

yrkesområden. Avsikten är att eleverna skall kunna få en så omfattande och varierande arbetslivsorientering och erfarenhet av olika yrken att det blir en god grund för ett framtida yrkesval. Vad de gör och hur det arbetet läggs upp varierar från de lägre till de högre klasserna. Det är viktigt att eleverna får lära sig att följa den disciplin som finns på en arbetsplats; att passa tider samt följa arbets- och säkerhetsbestämmelser. Elevernas handledning bör kunna tas om hand av de anställda inom företagen. Det kommer att bli en betydelsefull del av utbildningen, med potentiellt stora fördelar både för eleverna och för näringslivet. Lära Göra delen kommer att organiseras och administreras av alla arbetsgivare inom samhälle och näringsliv.

### **Lära Vara – med början till estetisk/kulturell/fysisk fostran.**

Lära Vara modulen omfattar den kreativa, och icke-kunskapsbaserade och yrkesorienterade delen av utbildningen. Den har till syfte att utveckla personligheten hos eleverna och medverka till deras utveckling till självständiga, väl avrundade, och fysiskt/mentalt sunda individer. Liksom i övriga praktiska delar av utbildningen bygger denna modul på de kunskaper som eleverna har skaffat sig på samma nivå genom Lära Veta modulen.

Eleverna får också här lära sig att ta del i, träna sig i och leda alla de olika typer av förenings-, sport/idrotts-, konst-, musik-, teater-, annan kulturell- politisk-, religiös-, etc. verksamhet som finns i det samhälle där de bor. Det finns utrymme för en stor mängd initiativ, och en stor möjlighet för privata initiativ där alla att hjälpa till. Med denna modul kommer eleverna inte bara få en chans att lära sig och utöva olika fritidsaktiviteter, de skall också lära sig att ta ansvar för organiserandet och ledandet av desamma. Modulen kommer att organiseras av privata och offentliga organisationer och myndigheter i elevernas hemkommuner.

### **Lära Samverka – med början till medborgerlig och social fostran.**

Alla elever skall från början lära sig vad det innebär att leva i ett samhälle, att solidariskt bidra till samhällets utveckling och att uppskatta, vårda och underhålla samhällets gemensamma egendom. De bör också få lära sig vilka funktioner som ett samhälle måste underhålla för att stödja och vårda människorna i samhället, främst inom utbildning, hälsovård och äldreomsorg. Här finns det stora möjligheter för de lägre årskursernas elever att verksamt bidra till förskoleverksamheten, och för de äldre årgångarna att verksamt bidra som assistenter och hjälpredor inom den övriga välfärdssektorn. Den viktigaste insatsen kommer emellertid att bli inom den egna utbildningen, där varje elev ges tillfälle att repetera varje årskurs av kunskapsinläring som lärarassistent åt en yngre kollega som lär samma årskurs från början. Då denna aktivitet kommer att nära anknytas till den nya skolmyndigheten föreslås att den också administreras av densamma.

## **En ny årskursindelning och utbildningsplan**

Genom att omstrukturera hela utbildningsprogrammet och indela det i fyra moduler kommer vi att kunna organisera en utbildning som helt tillfredsställer individens, samhällets och näringslivets behov och önskemål. Utbildningen sprids ut över hela kalenderåret och skolan integreras helt i samhälle och näringsliv. För varje årskurs kommer utbildningen att organiseras på följande sätt:

### **ATT LÄRA:**

Elever i samma årskurs är uppdelade i fyra grupper	Årliga kvartal			
	I	II	III	IV
<b>1</b>	<b>VETA</b>	<b>GÖRA</b>	<b>SAMVERKA</b>	<b>VARA</b>
<b>2</b>	<b>VARA</b>	<b>VETA</b>	<b>GÖRA</b>	<b>SAMVERKA</b>
<b>3</b>	<b>SAMVERKA</b>	<b>VARA</b>	<b>VETA</b>	<b>GÖRA</b>
<b>4</b>	<b>GÖRA</b>	<b>SAMVERKA</b>	<b>VARA</b>	<b>VETA</b>

De fyra modulerna tilldelas samma tid under året - ett kvartal - och varje elevårskurs indelas i fyra lika stora grupper, som var och en genomför en utbildningsmodul varje kvartal. Genom att omstrukturera utbildningen enligt denna princip kan utbildningen fördelas lika under läsåret, och ge eleverna en meningsfull sysselsättning året runt. Eleverna kommer att redan från början av skoltiden integreras i närings- och samhällslivet. Detta kommer också att påverka hela samhället på ett positivt sätt då semestertiden fördelas jämt över året och inte som nu snedbelastar arbetslivsrytmen.

## **Resurs- och kostnadsjämförelse**

Denna jämförelse mellan en traditionell skola och det föreslagna nya lärosystemet bygger på demografiska data och skolstatistik från grundskolan. Ungefär 10% av landets befolkning går i grundskolan, 25-30 elever i varje klassrum och lärartätheten är en på elva elever. Dessa siffror varierar från kommun till kommun, men det är lätt att sätta in lokala siffror istället.

Denna fördelning varierar mellan kommuner och läsår, men det är lätt att sätta in aktuella siffror för att få en aktuell kostnadsjämförelse. Kostnaderna för läromaterial uppskattas till en början till Kr 7 000 per elev, men denna summa kommer med tiden bli mycket reducerad. Kostnaden för en direkt anpassad elektronisk utrustning har satts till ett högt dagspris; Kr 5000, men kommer att kraftigt reduceras. Om ett par år finns det super-skoldatorer - en iKnow eller iLearn - som i massfabrikation kommer att kosta ca SEK 1000.

## RESURS- OCH KAPACITETS-JÄMFÖRELSE FÖR GRUNDSKOLOR I EN KOMMUN MED 80,000 INV.

### BASDATA:

Antalet elever i 9 årskurser (10%)	8000
I det nya lärosystemet, totalt	8000
I Lärcentra, elever per kvartal	2000
Vid klassrumsundervisning antas	25 elever per klass
	1 lärare per 11 elever
I Lärcentra	10 elever per mediarum
	20 elever per grupprum
	1 Utbildningsledare per media- och grupprum

### RESURSBERÄKNING:

<u>Klassrumsundervisning</u>	Klassrumsbehov 8000/25	320
	Lärarytelse 8000/11	730
<u>LÄRCENTRA</u>	Mediarumsbehov 2000/10/2	100
	Grupprumsbehov 2000/20/2	50
	Utbildningsled.(+20% för semester o. dyl.) (100+50)X1.20	180

### KOSTNADSJÄMFÖRELSE:

Årskostnaden per elev uppgår till omkring Kr 100 000, med följande fördelning:

Undervisning/Lärlöner	51%
Skollokalerna	20%
Utrustning, Bibliotek, Läromedel	4%
Skolmåltider, Elevvård, Skolskjutsar etc.	12%
Administration, och övrigt.	13%

	DAGENS SKOLA    ETT NYTT LÄROSYSTEM			
Undervisning/Lärarkostnad	51 %	51 000	51000/730X180	12 600
Ledning & Administration	13%	13 000	80% av 13 000	10 400
Skolskjuts+Skolmåltider+Elevvård	12 %	12 000	80% av 12 000	9 600
Lokaler	20 %	20 000	20 000/320X150	9 400
Läromedel, Bibliotek, etc	4 %	4 000	Uppskattat	7 000
"iKnow":s avskrivna på två år			150X10X5000/2/8000	500

Kostnad/elev

KR 100 000

KR 50 500

Det nya Lärosystemet kommer att kosta hälften av det nuvarande!

## **En förstklassig och jämlik Grundskolas egenskaper:**

**Utbildningens omfattning:** Eleverna kan göras ansvariga för sin egen utbildning; de får en mångsidig och fullständig utbildning under hela verksamhetsåret och utbildningen blir från första början helt integrerade i samhälls- och näringslivet.

**Utbildningens kvalitet:** All kunskapsinläring blir individuell och anpassas till elevens personliga egenskaper och bakgrund. Alla elever lär tills att de helt behärskar ett ämne eller kursavsnitt – ”Mastery Learning” - vilket kontrolleras automatisk. Betygssättning slopas och betyg ersätts med ett intyg om genomgångna kurser. Genomströmningen i skolsystemet blir fullständig. Varje skola får samma höga jämlika kvalitet oberoende av storlek, i stad som på land – från Abisko till Smygehuk. Byskolorna kan återinrättas.

**Huvudmannaskapet:** Skolan måste organiseras under ett kommunalt huvudmannaskap, eftersom det lokala samhället och näringslivet spelar en mycket viktig roll i utbildningen. Alla skolor får samma jämlika kvalité oavsett hur stora de är eller var de är belägna. Friskolorna försvinner.

**Lärarrelaterade problem försvinner helt:** Lärarna/utbildningsledarna får ett professionellt och inspirerande jobb och nya uppgifter blir att bedöma elevernas begåvningsstyp, välja programtyp, handleda och inspirera elevernas utveckling samt handleda utbildningsassistenterna. De behöver inte undervisa, sätta betyg eller hem-arbeta. Lärarbehovet halveras.

**Ekonomi:** Kommunernas skolkostnader halveras (- 50%), vilket med dagens kostnader betyder en årlig besparing på ca 60 miljarder Kr. Kommunernas övriga välfärdsprogram kan då bli avsevärt förstärkta och deras framtida kraftiga utbyggnad finansierad helt utan privatisering. Hela välfärdssystemet förses med nya frivilliga resurser, som ytterligare förstärker ekonomin. Som råge på det hela: **Vi behöver inte bygga en enda skola mer – vi har lokaler i överflöd för en ny skola.**

## **Största genombrottet i utbildningens historia.**

Redan för ca 50 år sedan skrev världens första *”International Commission on the Development of Education”* i sin slutrapport: *”education today is facing critical challenge and we must think it out afresh in its entirety”* and that *”the very heavy demand for education .. can only be met if modern technology.. are put to use.”*

In 1972 fanns inte den nödvändiga tekniken tillgänglig, men idag är situationen helt annorlunda och genom att utnyttja de enastående goda möjligheter som den tekniskt/ekonomiska utvecklingen har gett oss kan vi nu skapa ”världens – i särklass - bästa skola” och Sverige kan återta ledningen av den globala skolutvecklingen och förse hela världen med

**”The Best Basic Education Program made by Sweden”.**

### III

## Skolutvecklingen efter andra världskriget. Hur och varför skolproblemen uppstod

### Den tidiga globala utvecklingen 1945 -1960.

Skolutvecklingen efter andra världskriget blev nästan lavinartad över hela världen. Stödd av ett nytt FN-organ – UNESCO – och dess deklARATION ”att utbildningen för alla är en mänsklig rättighet”, tog den globala skolutvecklingen fart under 1950- och 60- talet.

Sverige var en ledande nation och en inspirerande kraft i denna skolutveckling. Den svenska nioåriga grundskolan blev av UNESCO och senare Världsbanken använt som modell för nyetableringar av skolor runt om i världen som ersättning för de gamla koloniala skolsystemen. Skolan utvecklades i princip efter samma mönster som den hade följt sedan 1800-talet med en lärare som kunskapsförmedlare i en klass med ca 30 elever och med en traditionell årskurs- och terminsindelning som var skapad efter krav från det gamla bondesamhället.

### Den globala utvecklingen 1960 – 1980.

Skolutvecklingen gick snabbt framåt vad beträffar antalet skolor och elevantal, men brister i undervisningen och lärandet uppmärksammades internationellt redan under 60-talet. UNESCO tillsatte därför en första ”*International Commission on the Development of Education*” för att utreda dessa frågor. Resultat av dess arbete redovisades i ”*Learning to be*” år 1972. Utredningen visade klart att den traditionella skolan aldrig skulle kunna klara av sin uppgift att ge en förstklassig och högkvalitativ utbildning till alla, genom traditionell klassrumsundervisning. Från ”*Learning to be*”:

*”We must rethink education in its entirety”, och “The commission accordingly underlined the fact that despite doubts and differing orientations, and whatever the progress or saving might be obtained from changes in the traditional educational system, the very heavy demand for education can only be met if instruments derived from modern technology, with its limitless possibilities, are put to use on an adequate scale and with appropriate means.”*

”*Learning to be*” var den första och mest omfattande och grundliga utredningen om skolutvecklingens möjligheter i skolans historia. Dess rekommendationer blev dock aldrig accepterade och realiserade då hela det globala ”Traditional Education Establishment” – förkortat till TEE i fortsättningen – slöt sig samman och med enorm politisk kraft (stöttade av alla politiska partier - höger, mitten och vänster) reagerade mycket starkt mot och förkastade förslagen. De insåg att detta var ett stort hot mot lärarkåren, att läraryrket yrke skulle förändras helt och troligtvis degraderas. Dessutom var den teknologi som var en förutsättning för att skapa en positiv skolutveckling inte praktiskt tillgänglig år 1972 och man hade heller ingen klar uppfattning om hur teknik

och vetenskap skulle kunna komma att utvecklas. Förslagen blev därför lätt byte för TEE som avfärdade dem som utopiska, opraktiska och orealistiska och de har även till dags dato lyckats att mycket starkt och framgångsrikt motarbeta den i ”*Learning to be*” föreslagna skolutvecklingen. Det är lärarfackens starka förankring i det politiska livet som har möjliggjort denna totala blockad mot alla förslag som skulle medföra att det traditionella skolsystemet och lärarrollen förändras.

Under 1970-talet startade Världsbanken sitt finansiella stöd till skolutvecklingen i världen och gjorde omfattande undersökningar om hur man ekonomiskt skulle kunna bestämma effektiviteten av utbildningen i relation till vad den kostade. Försöken misslyckades beroende på svårigheten att bestämma ekonomiska värdet av den förbättrade utbildningen. Därför slopades – globalt - de ekonomiska effektivitetskraven för skolinvesteringar och detta är fortfarande i kraft. TEE utvecklade senare relativa, eller jämförande, bedömningar av skolkvalitén och utbildningens effektivitet, både nationellt – standardprov - och internationellt - PISA, TIMSS. etc. Relativa evalueringsmetoder har i realiteten mycket liten betydelse - och är ofta hindrande - för den positiva skolutvecklingen då de varken avslöjar de grundläggande skolproblemen eller ger förslag till hur de kan lösas.

Som exempel på detta är Skolverkets tolkning av 2018 PISA-resultaten att ”..svensk skola står stark och är på väg tillbaka till kunskapsresultat i toppklass”, eller att ”Sverige är en ledande Kunskapsnation”. Det är en feltolkning och ett önsketänkande, då det reella resultatet av 2018 PISA är för Sveriges del följande: Den angivna statistiska osäkerheten i resultaten är + - 5%, vilket betyder att Sveriges värden som ligger på ca 500 kan variera mellan 525 och 475, ett område där även de ca 30 ”bästa” OECD-nationerna som vi vill jämföra oss med nu också ligger. Det betyder att **”Svensk skola ligger på ungefär samma resultatnivå som de ca 30 ”bästa” OECD-länderna”**. Vidare har resultaten i ämnena Matematik, Naturvetenskap och Läsförståelse mellan åren 2003 och 2018 också ett medelvärde på ca 500 och med samma statistiska felmarginal kan de också variera mellan 525 och 475 vilket alla mätningar med god marginal gör. Slutsatsen blir då att: **”Mätningarna visar inte på någon signifikativ skillnad mellan svenska elevers PISA-testresultat från 2003 till 2018”**. PISA-resultaten visar varken på skolans verkliga kvalité eller problem och således meningslösa som verktyg för skolförbättringar.

### **Den globala utvecklingen 1980 – 2020.**

Från 80-talet och fram till idag har skolforskningen och skolutvecklingen helt dominerats och monopoliserats av TEE. Världsbanken organiserade och finansierade i mars 1990 den första Världskonferensen om skolan och utbildningen i Jomtien, Thailand, med samtliga nationer i världen som deltagare. Där fastslogs att det traditionella skolsystemet skulle generellt fortsätta att användas i oförändrat skick och med det fick TEE helt makten över den globala skolutvecklingen.

**UNESCO** ansåg att deras radikala men väl underbyggda förslag från *"Learning to be"* inte blev beaktade och tillsatte en ny *"International Commission for Education in the 21st Century"* för att utreda skolutvecklingens framtid i det nya seklet. Kommissionen leddes av Jacques Delors, f.d. ordförande i EU, och dess rapport 1996, *"Learning: The Treasure Within"* är det mest betydelsefulla dokumentet för den moderna skolutvecklingen som någonsin publicerats. Den presenterade vad grundutbildningen måste och borde innehålla i det 21:a århundrandet: *"If it is to succeed in its task, education must be organized around four fundamental types of learning, which, throughout a person's life, will in a way be the pillars of knowledge; learning to know, learning to do, learning to live together, and learning to be"*. Den följer upp förslagen från *"Learning to be"* med en redogörelse för de områden av en fullständig och fullödig – "comprehensive" – utbildning, där den moderna teknologin kan effektivt användas och områden, vilket är *learning to know*, medan för de övriga detta har endast har marginella fördelar. Av all global skolforskning de senaste 30 åren, är denna UNESCO-rapport den enda som tagit upp skolutvecklingsproblemen till grundlig behandling och den enda som ger en vetenskapligt baserad grund för förslag till skolutveckling. Den nämns eller citeras aldrig dagens TEE-ledd forskning.

Trots att Jomtien-målen inte hade uppnåtts enligt utvärderingarna och skolsituationen i världen hade snarare förvärrats organiserade TEE en andra världskonferens i Dakar, Senegal 2000 som bestämde nya utvecklingsmål fram till 2015, med fortsatt användning av det traditionella undervisningssystemet.

Världsbanken försökte hitta nya lösningar på utbildningsproblemet och gjorde en omfattande global utbildningsutredning 2009 - 2010. Resultaten presenterades i **World Bank Education Sector Strategy 2020, "Learning for All."** Som ett "nytt initiativ" tog de upp ett 15 år gammalt UNESCO-tema och föreslog en stor strategisk övergång från att främja "Education for All" till "Learning for All". Detta strategiska skifte var väl motiverat, men åtföljdes inte av några förslag till ändringar eller justeringar av det traditionella utbildningssystemet och idag (2020) har inget av det föreslagna realiserats.

Dakar-målen för skolan hade inte uppnåtts enligt utvärderingarna och skolsituationen i världen hade snarare förvärrats då TEE i juni, 2015, organiserade en tredje världskonferens i Incheon, Sydkorea. Där kom man överens om nya utvecklingsmål fram till 2030, fortfarande med bevarande av det traditionella utbildningssystemet. Det är redan idag helt uppenbart att de målen aldrig kommer att kunna nås om inte en radikal ändring av undervisningssystemet kommer till stånd.

Den mest prominenta kommissionen i utbildningens historia; *The International Commission on Financing Global Education Opportunity* etablerades år 2015 för att finna nya vägar och intressenter för finansiering och investering i utbildning, se [www.educationcommission.org](http://www.educationcommission.org). Den överlämnade sin slutrapport "The Learning Generation" till FN:s generalsekreterare den 18 september 2016. Rapporten föreslår att "utbildningssystemen måste utveckla nya och kreativa metoder för att uppnå resultat", men ger inga indikationer på någon förändring av det traditionella utbildningssystemet.



Kommissionen missar helt att anledningen till bristen på finansiering för utbildning beror på att ingen med sinne för ekonomiska principer vill investera i ett ineffektivt och föråldrat utbildningssystem, när det finns moderna och effektiva inlärningssystem som bygger på användandet av modern teknik, t.ex. Kahn Academy. De senare har inga problem att locka privata investerare och finansiärer (Bill Gates, Google, etc). Kommissionen har därför inte kunnat bidra till något för att lösa det globala utbildningsproblemet och efter 5 års arbete tycks det långsamt tyna bort utan resultat.

Den senaste globala rapporten som behandlar utbildningens utveckling är Världsbankens **World Development Report 2018**, med temat **”Learning to Realize Education's Promise”**. Med massiv statistik visar WDR 2018 att lärandet fortfarande är undermåligt och otillräckligt i våra skolor, globalt, men underlät speciellt att behandla, presentera eller diskutera någon av de många utmärkta möjligheterna för utbildning som modern teknik presenterar. I en värld som desperat behöver praktiska och livskraftiga lösningar på skolproblemen är World Development Report 2018 ett massivt svek för den globala utbildningen.

UNESCO: s **Global Education Monitoring Report 2020** visar ingen signifikant förbättring av den globala utbildningssituationen och det saknas totalt förslag och idéer för att lösa de fortfarande allvarliga, kritiska och ökande globala utbildningsproblemen relaterade till lärande, kvalitet, likvärdighet, relevans och finansiering.

**Den enda positiva förslaget till skolutveckling på 25 år** presenteras av the Khan Academy som idag framgångsrikt ger ca 100 millioner elever i 190 länder *”a free, world-class education to anyone, anywhere”*. Man använder digital teknik som med 24/7 undervisningskapacitet året runt kan ge varje elev en individuell, helt likvärdig och förstklassig undervisning i alla kunskapsbaserade ämnen. Vidare information på [www.khanacademy.org](http://www.khanacademy.org) och [www.youtube.com](http://www.youtube.com) - sök ”education, salman khan”- *”Let's teach for mastery - not test scores”*; *”Microsoft CEO Summit Innovation in Education”*; *”Education Reimagined”*; med flera.

### **Den svenska skolutvecklingen 1980 -2020**

Sveriges ledande ställning inom skolutvecklingen försvann snabbt under 80-talet. De försök till reformer som gjorts inom svensk utbildningspolitik under samma tid bidrog inte till att göra skolsituationen bättre och har haft ringa betydelse för skolutvecklingen.

Den socialdemokratiska regeringen 2002 -2006 insåg att något måste göras för att starta en positiv utveckling för skolan. Den etablerade för första gången en separat Myndighet för Skolutveckling - MFS. Den kunde ha blivit en verklig nystart för skolutvecklingen, men både utbildningsministern och generaldirektören var nya i jobbet och hade liten kännedom om de möjligheter till skolutveckling redan då fanns. MFS blev därför ett lätt byte för de konservativa krafterna från lärarfacken och

lärarhögskolorna och dessa kunde lätt motverka och stoppa obekväma förslag till förändringar.

År 2006 fick vi en ny skolminister som – ivrigt påhejad av lärarfacken – beslöt att avveckla Myndigheten för Skolutveckling och med den försvann till synes all meningsfull utvecklingsverksamhet i vårt land. De ”stora reformer” som genomfördes – en ny skollag, en ny lärarutbildning, införande av lärarlegitimation etc. – har haft ringa betydelse för skolutvecklingen - det blev bara ytterligare åtta år av fortsatt nedgång. De senaste årens utveckling har gått i samma spår. Vi har visserligen haft två prominenta skolkommisioner med deltagande av allt som finns av svensk och utländsk utbildningsexpertis:

1. SNS Utbildningskommission var ett femårigt forskningsprogram för att ge förslag till hur Sverige kan stärkas som kunskapsnation. Forskningsprogrammet har haft en tvärvetenskaplig ansats och anlitat en lång rad forskare från olika discipliner och allt vad Sverige och världen har av skolexpertis. Den avlade sin slutrapport år 2016 som inte innehöll något som kunde användas för att förbättra skolan.

2. Skolkommisionen 2015 var avsedd att “lämna förslag som syftar till höjda kunskapsresultat, förbättrad kvalitet i undervisningen och en ökad likvärdighet i skolan”. Dess slutrapport lades genast till handlingarna eftersom den inte heller innehöll något av verkligt värde för skolutvecklingen.

--

**Summan av denna genomgång** är att en förstklassig och likvärdig skola enbart kan skapas genom att *”avsevärt förbättra, intensifiera, och individualisera undervisningen”* (UNESCO) och det kan endast ske genom att digitalisera undervisningen. Med det skapar vi Världens bästa Basutbildning/Grundskola.

---

**B.A. Lennart Swahn**  
[www.sweducation.info](http://www.sweducation.info)