

## **iVIS – ett nytt sätt att se på digitala system**

### **1 Bakgrund till projektet**

#### **1.1 Terminologi**

iVIS – Innovativt Verksamhetssystem i Skolan – vårt projekt och system

Öppna System – system som inte är begränsade i sin användning av t ex licenser, tekniska inlåsningar, brist på extern kommunikation etc

Proprietära system – system som har inbyggda inlåsningar som förhindrar fri distribution, utveckling, anslutning etc.

Öppen standard – en fritt tillgänglig, väl definierad standard

API - Application Programming Interface – ett gränssnitt för maskin-till-maskinkommunikation

Oligopol – en marknad med ett fåtal dominerande aktörer, utan reell konkurrens.

#### **1.2 Generell problematik**

Under många år har representanter för den svenska skolan, svenska kommuner och organisationer beskrivit stora problem med sina IT-baserade verksamhetssystem. Omoderna, föråldrade, svåra att förändra, kan inte samverka med andra system etc, är några av problemen som under åren inte minskat, utan snarare ökat.

EU-kommissionen har pekat ut ett antal viktiga steg för att reformera och utveckla den offentliga sektorns användning av IT. Här ingår både användarcentrerad utveckling och stimulans av SME-företag. Det finns stora ambitioner på både nationell- och EU-nivå, men de nuvarande affärsmässiga och tekniska strukturerna förhindrar effektivt ambitionerna.

#### **1.3 Situationen i Sverige**

Det finns ett stort behov av att förändra modellen för hur offentlig sektor använder sina IT-system. Det största motståndet mot förändring, kommer genom inlåsningseffekter, dvs inlåsning i en proprietär teknik och till vissa specifika leverantörer.

Konkurrensverket visar tydligt situationens allvar i en studie av Jur Dr Richard Wessman. Bl a pekar han på att inlåsningseffekter skapar en situation där det är svårt för offentlig sektor att byta leverantör och att kommuner ofta hamnar i en situation med leverantörer som, så snart systemen är installerade, får ett de facto-monopol. Marknaden är oligopol-liknande med få stora leverantörer som har full kontroll och där rådande affärsmodell, med långa avtal och slutna system snarare motverkar innovation än stimulerar den.

Både EU och den svenska regeringen är ense om att vi måste öka hastigheten i digitaliseringen, öka möjligheterna för SME- och mikroföretag att bidra till utvecklingen och att vi behöver involvera (inte minst unga) medborgare för att skapa en användardriven utveckling.

Dessa ambitioner hindras just nu effektivt av brister på interoperabilitet, avsaknad av användarcentrerad utveckling och kraftiga både juridiska och tekniska inlåsningseffekter.

#### **1.4 Problembeskrivning**

##### **1.4.1 Brist på interoperabilitet**

Oavsett om det är ett skoladministrativt system, en pedagogisk lärplattform eller enskilda pedagogiska interaktiva läromedel, kan de inte fritt "prata" med varandra och utbyta data. De är inte interoperabla.

Kontrollen över vilka andra system som kan integreras och vem som får göra integrationen ligger hos leverantören av verksamhetssystemen, inte hos kommunen/skolan/användaren.

##### **1.4.2 Inlåsningseffekter**

Inlåsningseffekterna är både tekniska och juridiska/avtalsmässiga. De tekniska inlåsningarna innehåller faktorer som stängda API:er, stängd kod, användning av slutna standarder etc.

De juridiska inlåsningarna ger bl a effekten att även om organisationen själv samlat in data, har man inte automatiskt rätt att exportera det data man själv samlat in; ingen annan får skriva kod som förbättrar eller utvecklar systemet; etc.

Konsekvensen blir att befintliga leverantörer effektivt förhindrar andra utvecklare att använda data ur grundsystemen, att skriva smart, tillkommande logik och att skapa kringsystem som kan utnyttja, förädla och återrapportera data.

#### 1.4.3 Brist på användardriven innovation

På Offentliga Rummet 2014 redovisade Professor Per Kristensson en forskningsrapport inom området kundinvolvering (CuDIT) som tydligt visade att användardriven/kundinvolverande innovation är överlägsen mer traditionella metoder om man vill öka utvecklingshastigheten.

Idag försvåras användardriven innovation av inlåsnings effekterna. Utvecklingen accelereras inte. En stark möjlighet till utvecklingen begränsas alltså av de rådande strukturerna.

#### 1.4.4 Oligopol

Ytterligare en aspekt i skolans värld är att man är inlåst i ett de facto oligopol, med ett fåtal stora leverantörer som dikterar villkoren för både användning och utveckling.

#### 1.5 Verksamhetsmässiga effekter

För skolans verksamhet och dess användare (alla kategorier) resulterar de ovan beskrivna problemen i föråldrade system som inte är anpassade till skolans verkliga behov. Tillväxt och innovation begränsas kraftigt av den rådande oligopolsituationen.

Vad värre är, den ekonomisk-tekniska strukturen vi beskrivit ovan **minskar effektivt värdet av utvecklings- och innovationsinsatser** från t ex VINNOVA, eftersom nya innovatörer hindras från tillgång till verksamhetsdata. Tröskeln blir helt enkelt för hög.

#### 1.6 Vinnovas finansiering

En finansiering från VINNOVA skulle kraftigt öka möjligheterna för projektet att lyckas snabbare, ge ökad legitimitet åt projektet och möjliggöra bredare genomslag i den svenska skolan.

## 2 Aktörer och resurser

### 2.1 Sammansättning

Huvudaktörerna i denna ansökan är föreningen Sambruk och leverantören imCode Partner AB. Föreningen Sambruk ansvarar för de inblandade skolorna/kommunerna som är föreningens medlemmar samt externa konsulter, där den fristående skolspecialisten Mats Östling (se CV) har en viktig roll.

imCode Partner AB ansvarar för utvecklingen och anlitar även en extern konsult, ADAICA i Tyskland (se punkt 5.1).

Styrgruppen för projektet består av Sambruk, representanter för kommunala skolor i Söderhamn och Botkyrka, utökat med Peter Dacke - administrativ chef Bromma stadsdelsförvaltning, samt imCode Partner AB.

Projektet följs av Björn Lundell, bitr prof Högskolan i Skövde, som svarar för en analys av modeller och analys av hantering av förvaltning/utveckling i iVIS öppna "eko-system". (Se punkt 7.1)

### 2.2 Trovärdighet & Förmåga

Föreningen Sambruk har med majoriteten av sina drygt 100 kommunmedlemmar genomfört ett tjugotal verksamhetsutvecklingsprojekt under mer än tio år. Flera utvecklingsprojekt har också haft särskilt fokus på skol-IT-frågor. Sambruk har dessutom i både VINNOVA- och EU-finansierade FoU-projekt analyserat offentlig sektors användning av öppen källkod-baserade produkter (projekten benämnda 'BOSSANOVA' – VINNOVA diariernr: 2008-00794, projektnr: P33465-1, 2008-07-01 – 2011-06-30 – respektive 'OSEPA' – INTERREG IVC-programmet; Project: 091 8R2). Genom dessa projekt har teoretiska affärsmodeller tagits fram, som senare omsatts i praktiska utvecklings- och implementeringsprojekt.

imCode Partner AB har 15 års erfarenhet av att arbeta och utveckla system med/åt offentlig sektor, inte minst inom skola/universitet. Företaget har t ex byggt en projektarbetsplats åt Skolverket som omfattar samtliga den svenska skolans styrdokument, där dokumenten diskuteras fram av 100-tals experter. Företaget är också en av grundarna till Open Source Sweden, den svenska branschorganisationen för öppen-källkods företag.

Projektledaren, Hillar Loor, har medverkat som dramaturgi-/mediaexpert i forskning om digital pedagogik på Malmö Högskola, utvecklat digitala läromedel åt Köpenhamns Universitet/SLU/University of Dublin, projektlett det VINNOVA-stöttade projektet VOLIS m fl. All verksamhet har varit nyskapande, utan tidigare exempel på liknande system.

Den tekniske projektledare Daniel Bartnik, är magister i systemvetenskap (Lund) och har i sin magisteruppsats arbetat med frågeställningar kring IT och barnomsorg.

Konsulten Mats Östling är tillsammans med Peter Dacke, administrativ chef i Stockholms kommun, några av Sveriges kunnigaste personer inom området skola, verksamhetsutveckling inom offentlig sektor och digitalisering.

### 3 Marknadssituation och potential

#### 3.1 Skolans behov

Vi är övertygade om att vår modell för utveckling, som bygger på öppenhet, är en av få möjliga modeller för att accelerera skolans digitalisering.

Projektet ökar hastigheten i digitaliseringen, ökar möjligheterna för SME- och mikroföretag att bidra till utvecklingen och involverar (inte minst unga) medborgare genom att skapa förutsättningar för en användardriven utveckling. En öppen modell förespråkas också av ett antal centrala aktörer som Sambruk och SKL.

Därför ser vi en god kommersiell potential, på svensk och europeisk nivå (se avsnitt 4.5)

#### 3.2 Konkurrens

Den svenska skolan sitter i en oligopolsituation med få aktörer. Det finns inga aktörer som levererar öppna system, det finns heller inga leverantörer som i realiteten driver en utveckling mot interoperabla system. Därmed kan vi räkna med motstånd från de befintliga leverantörerna. Se punkt 6 "Risker".

#### 3.3 Generaliserbarhet

Projektet kan återanvändas i samtliga skolor i Sverige, för alla skolans målgrupper. Projektets modell och erfarenheter kan därutöver skapa en modell för offentlig sektor i varje del där det behövs verksamhetssystem.

#### 3.4 Öppning av marknaden för många aktörer

Vårt projekt skapar en modell för en ny marknad av kreativa idéer med nya typer av "appar" som kan bli till nytta för såväl elever, föräldrar, pedagoger och administratörer. Ett iVIS-system gör det möjligt för såväl små som stora aktörer att komma in på marknaden – vi öppnar upp för (idag obefintlig) konkurrens och kreativitet från dem som ur helt oväntade perspektiv kan ge en kraftfull spin-off i form av utveckling.

Vårt förhållningssätt ger en grund för att digitaliseringen inom skolan ska kunna ta rejäl fart genom fler aktörer och användardriven innovation.

### 4 Utvecklings/innovationsinsats

#### 4.1 iVIS – ett öppet verksamhetssystem för skolan

Vårt projekt vill skapa en **grundläggande plattform för en helt digitaliserad skola**. Det avgörande och **unika kännetecknet** är att plattformens **kärna är öppen** och inte går att låsa in varken tekniskt eller avtalsmässigt.

##### 4.1.1 Grundprinciper

Projektet syftar till att ge skolan direkt och fullständig kontroll över sin egen IT-infrastruktur. Detta kan uppnås genom några enkla grundprinciper:

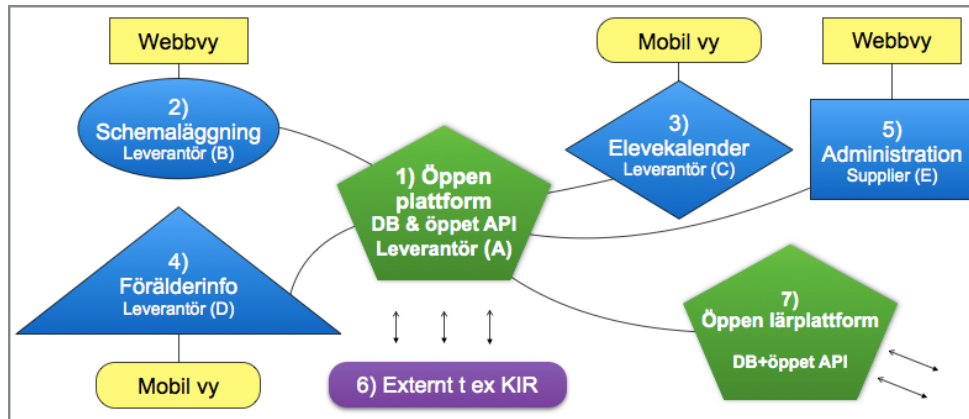
- Öppenhet – plattformen byggs som ett öppet system.
- Modularitet – att bygga mindre, avgränsade, funktionella moduler som öppet och standardiserat kan kommunicera med övriga delar inom infrastrukturen – dessa kan byggas av många leverantörer och även lärare, elever, föräldrar etc.
- Mobilitet – en stor del av dagens användare använder IT-baserade lösningar via mobila enheter. Detta är särskilt tydligt i skolan, där endast en mindre andel (främst kanslipersonal) är "stationära" i en reguljär kontorsmiljö.

- Molnbaserade tjänster och system – trenden att flytta system från lokala installationer och driftscentraler till sk molnbaserade tjänster är stadigt och kraftigt tilltagande. Här finns stora vinster även för skolan, i form av högre stabilitet, tillgänglighet och flexibilitet.

#### 4.1.2 Öppet system

iVIS är ett Öppet System som använder öppna standarder, öppna och väl dokumenterade API:er, har öppen dokumentation, använder öppna databaser, byggs i öppen källkod, behöver inga proprietära delar för att fungera.

#### 4.1.3 iVIS - Teknisk princip



Plattformen (1) innehåller databas med elevregister och andra relevanta data, viss logik och säkerhet. Modulerna (2-5) är tillkommande applikationer med olika accessvyer där data kan visas eller förändras. Kommunikation sker via standardiserade, öppna API:er, även med andra plattformar (7). Eftersom API-standarderna är fastlagda, kan i princip vem som helst utveckla mot plattformen (1).

#### 4.2 Fullt fungerande prototyp

iVIS-projektet avser att skapa en fullt fungerande grundläggande plattform (1) med i princip bara basdata och säkerhet, och två tillkommande exempelmoduler (t ex 3 & 4) för testanvändning i några skolor.

I nästa fas ska iVIS expandera kommersiellt på bred bas och ta med de leverantörer som visar intresse för upplägget som får utveckla andra moduler.

#### 4.3 Innovation & Potential

##### 4.3.1 Nyskapande i skolan

Med iVIS skapas en plattform som utgör **grunden till en bred flora av kommande modulära verksamhetssystem**. Dessa kan i framtiden utvecklas utifrån skolans och användarnas behov och inte utifrån leverantörernas kommersiella intressen. Konceptet är unikt - det finns inga sådana etablerade system idag i skolvärlden.

All användning kan ske genom **specifikt användaranpassade gränssnitt**, t ex

- genom olika mobila applikationer eller webbsidor som svarar mot specifika målgrupps behov (lärare, elever, föräldrar etc)
- för funktionsnedsatta (t ex app med röstsyntes för blinda)
- utifrån användargruppens egna behov (t ex en elevkalender).

Skolan kan också **integrera annan funktionalitet** som olika stödsystem med egen logik. Dessa kan hämta/lämna data till verksamhetssystemet, utan att detta kontrolleras av en specifik leverantör.

Vi skapar goda möjligheter till **elevmedverkan** i både kravställning och utveckling. Det modulära tänkesättet med öppna API:er ger goda möjligheter till att låta utvecklare på olika kompetensnivåer, t ex **elever eller lärare, själva skapa de funktioner de behöver**.

Detta är ett helt nytt sätt att se på digitalt stöd för skolan/lärande.

#### 4.3.2 Ny kunskap

Projektet iVIS bygger på ett för skolan nytt förhållningssätt. Man kan likna tänkesättet vid GooglePlay/Android. Ett fast, öppet ramverk levererat av plattformsägaren som kan användas av ett obegränsat antal andra utvecklare. Modellen används i en del andra branscher och därför kan vi återanvända kunskap från andra delar av samhället.

#### 4.3.3 Nyskapande för offentlig sektor

På ett mer generellt plan kan vår modell återanvändas i de flesta verksamhetssystem som offentlig sektor använder. Det kan återanvändas i läromedel som skapas av olika leverantörer eller av helt nya system som vi ännu inte vet vilka de är.

Både användare och nya mikro-/SME-företag ska kunna bidra till utvecklingen utan att detta kan stoppas av etablerade leverantörer.

Projektet kan visa en tydlig väg för att öka innovationshastigheten och förändra den teknisk/kommersiella spelplanen bort från de facto oligopol och inlåsningar.

Detta är en helt ny möjlighet för svensk offentlig sektor och befintliga/nya marknadsaktörer.

#### 4.4 Effekter

En av de viktigare effekterna blir att vi realiserar en väsentlig förflyttning av kostnader *från*

- leverantörsfokuserade affärsmodeller (dvs maximera intäkter)
- drift och förvaltning av IT-system
- proprietära och kostnadsdrivande integrationslösningar

*till*

- användardriven innovation
- flexibilitet
- mångfald (flera, nya leverantörer)

Konsekvenser av vårt projekt blir

- lättare att skapa fler IT-lösningar, eftersom modellen med öppenhet ger lägre kostnader och enklare hantering.
- framväxt av standarder, en konsekvens av API-modellen.
- nya sätt att lära kommer att växa fram, baserat på utveckling från "oväntade" nya utvecklargrupper, t ex föräldrar, elever, lärare.
- fler aktörer inom skolan, eftersom det inte krävs höga ingångströsklar för att utveckla eller implementera.
- tillväxt hos kommersiella svenska aktörer inom digitala verktyg för lärande, eftersom juridiska och tekniska trösklar för utveckling sänks.
- Vi får en ny modell som kan återanvändas också inom de andra delar av offentlig sektor som har liknande strukturer (med inlåsningar, brist på flexibilitet etc).

#### 4.5 Projektets kvalitet

I ett besök i Brussel i februari på ett Horizon2020 möte, mötte tankarna bakom iVIS-projektet stort intresse. På mötet fanns också repr. för VINNOVA (M Siösteen Thiel m fl).

Efter en kort dragning av projektets principer blev presentatören, tillika en av drivkrafterna i det här aktuella projektkonsortiet, uppvaktad av ett 20-tal aktörer. Bland dessa fanns representanter för samtliga kommuner på Irland, staden Antwerpen, staten Österrike, Ministeriet för kommunal utveckling i Norge, ett antal europeiska universitet m fl. Samtliga beskrev sin egen situation som likvärdig och som intresserade av att följa utvecklingen i Sverige.

Öppen källkod och öppna system är i sig inte något nytt för europeisk offentlig sektor, där man, enligt Björn Lundell, forskare, HIS, i högre grad än Sverige har använt öppen källkod. Det nya och intressanta är att använda öppen källkod i kombination med en multikanalig "black-box" princip, dvs att **alla** data in/ut i systemet kommer från många olika system via en kanal – ett API.

Verifieringsmöjligheter av projektets resultat:

- Utvecklare på olika kompetensnivåer, t ex elever eller lärare, kan själva utveckla moduler  
*Mättnöjlighet:* undersöka hur många målgruppsintressenter är intresserade av att utveckla funktioner/moduler? hur många växer fram med tiden?
- Interoperabilitet skapas mellan skolan olika system genom att påbörja en öppen standardisering  
*Mättnöjlighet:* finns det definitioner av standarder för in/ut av all data? Används dessa?
- Motverka inlåsnings effekter  
*Mättnöjlighet:* finns det tekniska och/eller juridiska Inlåsnings effekter?

#### 4.6 Behovsstyrd utveckling & förankring

Projektet kommer att lyckas genom en nära samverkan med skolan. Systemets klientapplikationer/moduler byggs helt utifrån användarnas behov. Systemets uppbyggnad ska svara mot befintliga behov och nuvarande hantering av data.

Därför har vi ett nära samarbete med skolans aktörer där 2 skolor finns representerade i projektets styrgrupp.

## 5 Genomförande

### 5.1 Angreppssätt

Efter noggranna studier av olika plattform produkter har vi valt den tyska plattformen ADAICA som bas för projektet. Denna produkt används idag inom helt andra branscher, men eftersom systemet är byggt utifrån principen i punkt 4.1.3 finns förutsättningar för att den kommer att motsvara både tekniska, funktionella krav och utvecklingsmöjligheter.

Den befintliga plattformen innehåller de komponenter som är nödvändiga för att omvandla systemet till ett skolsystem, t ex effektiva API:er, ett helt objektorienterat synsätt och modellen att aldrig dubbellagra data.

Vi använder en iterativ/Agil utvecklings metodik, vilket borgar för att det finns en inbyggd kvalitetssäkringsmodell i metoden och att användarna får inflytande.

### 5.2 Realism

#### 5.2.1 Tidigare erfarenheter från SKL/SAMBRUK/VINNOVA

Vår analys av de faktiska förhållandena bekräftas och utgår ifrån tidigare rapporter som tagits fram bl a i SKL/VINNOVA överenskommelsen "CeSam — partnerskap för digitala välfärdstjänster". I FoU-rapport från LiU/VITS, G Goldkuhl, finns t ex följande skrivningar:

*"En vidgad bild från 27 kommuner ... ger delvis delade meningar, men vissa mönster framträder när det gäller nuvarande situation med två dominerande leverantörer. Integrationsmöjligheter/datautbyte och användarvänlighet är de områden som har tydligast förbättringspotential."*

*"Förstudien pekar också på att det finns ett stort intresse från kommuner att få tillstånd en bestående förändring, varför en offensiv hållning rekommenderas. Den offensiva strategin bygger på att åstadkomma en effektivt fungerande marknad som på ett bättre sätt möter behoven..."*

*"Nya marknadsaktörer ska attraheras för att utveckla moderna, öppna system som tillgodoser kommunernas nuvarande och framtida behov och skapa en mer dynamisk marknad för verksamhetssystem ...."*

#### 5.2.2 Teknisk utvecklingsmodell

Projektet är möjligt att genomföra därför att den grundläggande funktionaliteten redan är färdigbyggd i plattformen ADAICA. Projektet är alltså en anpassning och vidareutveckling av en befintlig produkt till en helt ny bransch och verksamhetsområde.

Vi har påbörjat iVIS i ett mindre projekt finansierat direkt från föreningen Sambruk, där vi visar att det är fullt möjligt att återanvända ADAICA och att principlösningen för plattform/klientmodellen fungerar.

## 5.3 Projektplan

### 5.3.1 Iterativ utvecklingsmetodik

Iterativ utvecklingsmetodik omfattande följande faser som repeteras:  
Start repetition// Definition – Kravspecifikation – Produktion – Tester – Driftsättning – Utvärdering – Ny definition //Slut repetition

Period	Åtgärd	Aktörer
<b>5.3.2 Tidplan utveckling</b>		
Mån 1	Analys, definition av projektets omfattning Avstämning	Styrgrupp, konsulter Styrgrupp
Mån 2-3	Teknisk specifikation	imCode/ADAICA
Mån 4-6	Implementering i iterationer enl ovan	imCode/Adaica/Skola
Mån 6	Avstämning, reservtid	Styrgrupp
Mån 7-12	Implementering i iterationer enl ovan	imCode/Adaica/Skola
Mån 12	Avstämning, reservtid	Styrgrupp
Mån 13-18	Testdrift i skolmiljö	imCode/Skola
Mån 13-18	Fortsatt iterativ utveckling	imCode/Adaica/Skola
Mån 15	Slutavstämning	Styrgrupp
<b>5.3.3 Tidplan kommersialisering</b>		
Mån 6-18	Presentation på konferenser av typen KommlITs, Offentliga Rummet etc Kommersialiseringsplan utarbetas	Styrgrupp
<b>5.3.4 Efter projektslut</b>		
Mån 19-	Fortsatt drift Modifieringar Presentation på konferenser Samverkan på Europeisk nivå med intressenter som kan ta ut projektet i Europa Kommersialiseringsplan för Sverige sätt i drift	imCode/Skola imCode/Adaica/Skola imCode/Styrgruppen imCode/Styrgruppen imCode

## 5.4 Kostnader / budget

Totalkostnad för projektet är SEK 3 441 000. Vi söker bidrag med SEK 2 271 000.

Eftersom vi använder en iterativ utvecklingsmetodik, kommer kostnadsfördelningen över tiden att vara relativt jämt fördelad. Den är inte särredovisad i uppställningen.

Beräkningen avrundad till jämna tusental.

## 6 Risker

Risikfaktorer, samt en konsekvens- och sannolikhetsanalys per riskfaktor

- Samverkan med skolan kan bli tidskrävande (Sannolikhet: 3 av 5)  
Konsekvens: systemet blir mindre förankrat och behöver använda reservtid för utvecklingen.  
Lösning: vi samverkar med vana kända personer och konsulter (genom föreningen Sambruk)
- Vi får avhopp från testskolor (Sannolikhet: 2 av 5)  
Konsekvens: Tillräcklig skarp testning kan inte genomföras. Leveransen försenas.  
Lösning: tät samverkan med Sambruk och de inblandade skolorna.
- Befintliga långa låsta avtalstider med skolleverantörerna (Sannolikhet: 5 av 5)  
Konsekvens: Övergången till en öppnare modell försvåras.  
Lösning: Tålmodig marknadsbearbetning i små steg, en modul i taget. Skapa och driftsätta moduler med högre användar nytta än de befintliga leverantörerna.  
Skapa ny verklig nytta för skolorna/kommunerna.

## **7 Plan för kommande exploatering och förankring**

### **7.1 Kommersiell exploatering**

När en fullt fungerande prototyp färdigställts kommer en fullskaletestning ske innan systemet släpps ut för vidare spridning. I projektgruppen ingår ett antal kommuner, bl a Söderhamn och Botkyrka vars skolverksamhet är beredda att göra dessa tester. Förankring med fler kommuner pågår.

En nationell lansering kommer att ske genom en samverkan mellan de aktörer som ingår i konsortiet. En konkret, detaljerad plan för kommersialisering utarbetas parallellt med att systemet utvecklas, med erfarenhet och input från pilotverksamheten.

En plan för implementering och anpassning på europeisk nivå utarbetas tillsammans med europeiska intressenter under H2014. Vår avsikt är att skapa samverkan inom ramen för Horizon 2020.

Under ledning av Högskolan i Skövde utarbetas under projektet en modell för hur olika system och aktörer ska kunna interagera och utvecklas öppet och tillsammans. Dvs vi vill definiera ett "IT-ekosystem" med öppen interoperabilitet, med bas i iVIS.

### **7.2 Marknadsföring**

En av de viktiga komponenterna för att nå ut och skapa framgång för lösningen är marknadsföring inom skolan. Marknadsföring mot offentlig sektor sker bäst genom sektorns "egna" organisationer. I föreningen Sambruks regi kan vi nå över 100 kommuner.

Tillsammans med SKL kan vi nå alla svenska kommuner. I projektet ingår att genomföra praktiska demonstrationer och beskrivningar av modellens principer och möjligheter. Dessutom planeras "workshops" där idé- och behovsinsamling med breda användargrupper skapar både förväntan och förankring av det nya konceptet.

### **7.3 Immateriella rättigheter**

Alla projektresultat kommer att levereras som öppen källkod för skolans verksamhet. Det innebär att systemet kan användas fritt inom skolan.