



PROJEKTRAPPORT:
DIGITALA
UTBILDNINGSPLATTFORMAR

Björn Rönnåsen, projektledare
Specialpedagogiska skolmyndigheten
IT och lärande

Sammanfattning:

Att använda digitala plattformar, LMS (Learning Management Systems), i utbildningssyfte, blir allt vanligare. Syftet med projektet är att öka kunskapen och medvetenheten om hur digitala utbildningsplattformar påverkar studiesituationen för elever med funktionsnedsättning.

Projektet har inventerat förekomsten av digitala utbildningsplattformar, i de kommunala skolorganisationerna. I en webbenkät till alla kommuner i landet, har 80 svarat att man använder en digital utbildningsplattform enligt den definition som projektet använt. Sammanlagt svarade 193 kommuner.

Utifrån enkäten har projektet valt ut de tre mest förekommande plattformarna. Dessa har genomgått en granskning av den tekniska tillgängligheten utförd av Funka Nu AB. Företagets granskning grundar sig på WAI:s internationella riktlinjer för tillgänglighet på webbplatser, WCAG, samt Vervas riktlinjer för 24-timmarswebben.

I en sammanfattande bedömning skriver Funka Nu:

”Tyvärr har samtliga tre plattformar mycket stora tillgänglighetsproblem. Vi har i denna granskning bara tittat på den tekniska tillgängligheten och den är genomgående mycket dålig, men vi ser också klara pedagogiska problem i de tre plattformarna. Ingen av plattformarna kan rekommenderas ur ett tillgänglighetsperspektiv och vi bedömer att det innebär ett stort arbete att få någon att anses tillgänglig.”

Det ställs idag krav att eleverna ska hantera webbaserade system för att delta i utbildning. Den bristande tillgängligheten i de digitala miljöerna behöver uppmärksammas så att inte grupper av elever blir utestängda från att ta del av utbildning på ett likvärdigt sätt och på lika villor. Projektet har granskat de tre mest förekommande utbildningsplattformarna; risken är stor att det finns brister även i andra plattformar.

Kunskapen och medvetenheten om dessa konsekvenser behöver ökas bland utbildningsansvariga, skolchefer, IT-chefer m fl så att tillgänglighetsfrågor får en mycket större tyngd och vikt vid införandet av digitala system i de kommunala organisationerna. Tillgänglighetsfrågor behöver ha en framträdande plats i kravspecifikationer och upphandlingar. Experter på tillgänglighet behöver anlitas i upphandlingsarbetet och samarbetet med leverantörer av plattformar behöver utvecklas.

Innehållsförteckning

Bakgrund	3
Avgränsning	3
Beställare	3
Projektledare	3
Referensgrupp	3
Syfte – långsiktigt effektmål	4
Projektets huvudmål	4
Projektets delmål	4
Definitioner	4
Inventering	4
Urval och kravspecifikation	4
Granskning och analys	4
Genomförande och resultat	5
Definition	5
<i>Genomförande</i>	5
<i>Resultat</i>	5
Inventering	5
<i>Genomförande</i>	5
<i>Resultat</i>	6
Urval och kravspecifikation	7
<i>Urval</i>	7
<i>Kravspecifikation</i>	8
<i>Kontakt med leverantörer</i>	9
Granskning och analys	10
<i>Upphandling</i>	10
<i>Granskning</i>	10
<i>Resultat av granskningen</i>	10
<i>Plattform 1</i>	11
<i>Plattform 2</i>	11
<i>Plattform 3</i>	11
<i>Analys</i>	11
Sammanfattande diskussion av projektet	12

Bakgrund

Allt fler kommuner skaffar sig digitala system, för att hantera administrativa rutiner, vara tillgängliga enligt 24-timmarsmodellen för föräldrar och elever för t ex sjuknämnan, sprida information om vad som händer på skolan osv. Många av dessa system innehåller också en utbildningsdel där lärare kan lägga ut uppgifter och material, ha kontakt med eleverna via e-post eller diskussionsforum och där eleverna även ska utföra vissa utbildningsmoment. Sådana digitala utbildningsplattformar, LMS, (Learning Management System) blir alltmer förekommande i dagens skola. För studerande med funktionshinder kan detta ha både positiva och negativa konsekvenser. Vi behöver känna till hur olika utbildningsplattformar fungerar och påverkar undervisningssituationen för elever med funktionsnedsättning.

Avgränsning

Projektet koncentrerar sig på att beskriva de digitala miljöer, utbildningsplattformar (LMS), som används i utbildningssyfte. Projektet behandlar inte kommunernas hela digitala system.

Beställare

Samordnare IT och lärande, Berit Engberg

Projektledare

Björn Rönnåsen, rådgivare, Mellersta regionen, Örebro

Referensgrupp

Ronnie Pettersson, Regionchef, Mellersta regionen
Staffan Hammerman, Samordnare Distansverksamheten
Berit Engberg, Samordnare IT och lärande
Eive Landin, läromedelsproducent, Västra regionen, Göteborg

Syfte – långsiktigt effektmål

Syftet med projektet är att utbildningsansvariga i kommunerna, IT-tekniker, IT-pedagoger och pedagoger ska ha kunskap om hur användandet av digitala utbildningsplattformar påverkar studiesituationen för elever med funktionshinder utifrån perspektiven: likvärdig utbildning, rätt till särskilt stöd, likvärdigt bemötande, full delaktighet, tillgänglighet samt jämlika villkor.

Projektets huvudmål

Projektet ska göra en beskrivning av hur olika digitala utbildningsplattformar fungerar och en analys av vad som krävs av dessa ur ett funktionshinderperspektiv. Resultaten av projektets delmål ska sammanställas i en rapport som kan förmedlas till landets kommuner.

Projektets delmål

Definition

Projektet ska hitta en tydlig beskrivning, avgränsning och kriterier för begreppet digital utbildningsplattform.

Inventering

Projektet ska inventera och beskriva förekomsten av digitala utbildningsplattformar på grundskole-, gymnasie- och komvuxnivå enligt definitionen.

Urval och kravspecifikation

Projektet ska välja ut ett antal förekommande utbildningsplattformar och ställa samman en kravspecifikation som underlag för en granskning.

Granskning och analys

Projektet köper granskningen och analysen av utvalda plattformar av externt företag.

Genomförande och resultat

Definition

Genomförande

Projektet genomförde en sökning av internationella och nationella definitioner av LMS (Learning Management Systems) Efter en genomgång sammanställdes ett eget förslag på definition att användas i projektet. Förslaget diskuterades i referensgruppen och synpunkter efterfrågades också från representanter för SKL (Sveriges Kommuner och Landsting), MSU (Myndigheten för Skolutveckling samt CFL (Nationellt Centrum för Flexibelt Lärande)

Resultat

Följande definition användes av projektet:

En LMS (Learning Management System) är en utbildningsplattform som är webbaserad. En utbildningsplattform kan vara fristående eller ingå som en integrerad del av ett större digitalt system.

I en utbildningsplattform ska man kunna skapa och förmedla kurser och utbildningsmaterial; dokument, videofilmer, moduler mm. samt administrera kurser och moment genom registrering av elever och lärare, göra utvärderingar och uppföljningar, tester och prov.

En utbildningsplattform ska också innehålla funktioner för kommunikation; diskussionsforum, e-posthantering, ev. chat samt stöd för samarbete t ex genom att dela dokument.

Inventering

Genomförande

För att inventera förekomsten av digitala utbildningsplattformar i de kommunala skolorganisationerna, sammanställdes en webbenkät med sju frågor. För att få så hög svarsfrekvens som möjligt var det viktigt att enkäten var kort, enkel och inte tog lång tid att fylla i. Enkäten inleddes med en kort beskrivning av syftet samt med definitionen av LMS och sedan följde frågorna:

Fråga 1: I vilken kommun arbetar du?

Fråga 2: Vilken funktion har du i organisationen?

Fråga 3: Använder ni inom skolverksamheten i kommunen någon digital utbildningsplattform enligt ovanstående definition?

Fråga 4: Om Ja! Vilken utbildningsplattform?

Fråga 5: Inom vilka skolformer och åldrar används utbildningsplattformen?

Fråga 6: Om nej på fråga 3. Har ni planer på att inom den närmaste tiden (1-2 år) införa någon digital utbildningsplattform?

Fråga 7: Kan vi kontakta dig vid behov av kompletterande information?

Vid varje fråga fanns förvalda valbara alternativ, att klicka i eller välja från en lista, samt alternativet Annan, med möjlighet att skriva egen text och kommentarer.

Ett e-postmeddelande författades som skickades till samtliga officiella kommunadresser i landet. Adresserna hämtades från Sveriges Kommuner och Landstings adressregister. Texten inleddes med att mottagaren ombads vidarebefordra meddelandet till personer inom kommunen som kunde besvara frågor som rörde digitala utbildningsplattformar.

Sedan följde en beskrivning av Specialpedagogiska institutets uppdrag och syftet med projektet. Man ombads också att fylla i enkäten på medföljande länk som ledde direkt till webbenkäten. Det betonades att medverkan var frivilligt men att det var viktigt att så många som möjligt deltog för att få ett bra underlag.

Svarstiden sattes till tre veckor och efter halva tiden skickades en påminnelse till de kommuner som ännu inte svarat. Ytterligare en påminnelse skickades ut. Svarstiden förlängdes sedan på grund av tekniska bekymmer med webbplatsen www.sit.se där enkäten fanns. Många hörde av sig till projektledaren och kunde på så sätt få en alternativ adress till webbenkäten som fungerade. Hur många som på grund av de tekniska bekymren inte kunnat svara på enkäten är svårt att ha någon uppfattning om, men man kan anta att antalet svar hade blivit något fler.

Resultat

Fråga 1: I vilken kommun arbetar du?

Det kom in 239 svar på webbenkäten. Från ett antal kommuner inkom flera svar. Antalet enskilda kommuner som avgett svar är 193. Detta motsvarar ca 66% av landets kommuner och får anses som ett mycket gott resultat.

Fråga 2: Vilken funktion har du i organisationen?

Av de förvalda alternativen i enkäten fördelar sig svaren på:

IT-pedagoger	40
Utvecklingsledare	24
Förvaltningschefer	23
Pedagoger	16
IT-chefer	11
IT-tekniker	10
Skolchefer	8

I kategorin Annan är de flest frekventa:

IT-ansvarig/samordnare	20
Rektorer	19
IT-strateger	14
Specialpedagoger	7

Av svaren att döma så har enkäten nått ut till de personer som projektet efterfrågat.

Fråga 3: Använder ni inom skolverksamheten i kommunen någon digital utbildningsplattform enligt ovanstående definition?

80 av de 193 kommunerna angav att man använde en utbildningsplattform enligt definitionen. 113 svarade nej. I undersökningen så svarar motsvarande ca 27% av alla landets kommuner att man använder en utbildningsplattform.

Fråga 4: Om Ja! Vilken utbildningsplattform?

Som förvalda alternativ fanns nio namngivna plattformar. Av de förvalda alternativen i enkäten fördelade sig svaren på följande sätt:

Plattform 1	26
Plattform 2	12
Plattform A	7
Plattform B	3
Plattform C	3
Plattform D	2

Tre av de förvalda alternativen fick 0 noteringar.

Under kategorin ”Annan” namngavs ytterligare 14 plattformar samt fyra utan namn. I kategorin ”Annan” uppgav 18 kommuner att man använde Plattform 3. Övriga plattformar som man angav hade samtliga mellan 0 till 3 noteringar.

Fråga 5: Inom vilka skolformer och åldrar används utbildningsplattformen?

Svaren fördelade sig i storleksordning på följande sätt:

Komvux	51
Grundskolans senare år (6-9)	45
Gymnasieskolan	43
Grundskolans tidigare år (F-5)	35
Grundsärskolans senare år (6-9)	29
Grundsärskolans tidigare år (F-5)	26
Gymnasiesärskolan	23
Särvux	13

Fråga 6: Om nej på fråga 3. Har ni planer på att inom den närmaste tiden (1-2 år) införa någon digital utbildningsplattform?

Svaren fördelar sig enligt följande:

Ja	55
Nej	77
Ej svar	61

Fråga 7: Kan vi kontakta dig vid behov av kompletterande information?

191 personer svarade ja och lämnade sin e-postadress.

Urval och kravspecifikation

Efter sammanställning av resultaten i webbenkäten analyserade referensgruppen resultatet och diskuterade vidare hur urvalet skulle gå till samt hur en kravspecifikation skulle se ut.

Urval

Målsättningen var att välja ut fem plattformar, av de mest frekventa i webbenkäten, för en granskning. Enligt resultatet skulle detta bli Plattform 1, Plattform 2, Plattform A utifrån storleksordning i de förvalda alternativen.

I kategorin ”Annan” hade många som svarat uppgett att man använde Plattform 3. I en strikt definition är inte Plattform 3 en LMS, och av den anledningen fanns inte denna plattform med i de förvalda alternativen i enkäten. Projektgruppen diskuterade

det faktum att: så många kommuner uppgett att man använde Plattform 3 som system och beslöt, att det var viktigt att ta med den plattformen i granskningen, utifrån detta perspektiv, trots att den inte uppfyller definitionen på en LMS.

Gruppen bedömde det även som viktigt att en sk. opensource-lösning var representerad. Opensource bygger på öppen källkod och säljs inte av någon kommersiell leverantör utan kan skapas och utvecklas av användarna själva. I enkäten representerades opensource-tekniken av plattformen Plattform B. Det kunde vara av intresse att se om en opensource-lösning skiljer sig åt, tillgänglighetsmässigt, mot mer kommersiella plattformar.

Efter undersökningar och bedömning av de ekonomiska förutsättningarna beslutades att reducera antalet plattformar för granskning till tre. Dessa blev då, och enligt skälen ovan, de tre mest frekventa: Plattform 1, Plattform 2 samt Plattform 3.

Kravspecifikation

Arbetet med att sätta samman en kravspecifikation inleddes med att söka efter befintliga specifikationer från andra myndigheter och organisationer, studera dessa och se vad som var användbart och relevant. Projektet använde sig av "Utbildningsplattformar – ett analysverktyg" Centrum för Flexibelt Lärande (2002), "Virtuella lärmiljöer" Myndigheten för skolutveckling (2003), "LMS – kravspecifikationsrapport" Nätuniversitetet (2005), "Funktionella krav – Lärandeplattform" Luleå Tekniska Universitet (2005), "Open LMS – Projektrapport" Nätuniversitetet (2006), "Vägledning för 24-timmarswebben" Verva (2006) samt WAI:s (Web Accessibility Initiative) riktlinjer för tillgänglighet WCAG (Web Content Accessibility Guidelines)

Många av dessa specifikationer tar upp vilka funktioner, vilken teknik och vilka standarder som ska finnas i en LMS. Man har också med någon punkt när det gäller anpassning till personer med funktionshinder men då med hänvisning till WAI:s riktlinjer och inte några detaljerade krav.

Tillgänglighet kan ses ur flera olika perspektiv och finnas på olika nivåer i en LMS: tekniskt, pedagogiskt och språkligt. Tillgänglighet kan vara att man när som helst, tidsmässigt, kan komma åt utbildningsmaterialet, att gränssnittet är utformat så att man lätt kan orientera sig och intuitivt förstår olika funktioner. Begrepp och språk ska vara enkelt och entydigt och dokument och annat utbildningsmaterial ska finnas i standardversioner så att man inte behöver speciella programvaror för att ta del av dem.

Personer med funktionsnedsättning använder alternativa verktyg/styrsätt: talsyntes, skärmläsare, förstöringsprogram, joystick, knappar för att orientera och förflytta sig och ta del av information på webben. Många använder tangentbordet och inte musen för att utföra kommandon. För att detta ska fungera så måste en webbplats eller en LMS ha en grundläggande teknisk tillgänglighet så att dessa alternativa verktyg fungerar och ger korrekt information och åtkomst till materialet.

Utifrån detta perspektiv beslutade projektet att inte ställa upp en detaljerad kravspecifikation för funktioner mm. med ska- och bör-krav, som andra kravspecifikationer innehåller, utan granskningen skulle grunda sig på de riktlinjer

som finns för att kontrollera grundläggande teknisk tillgänglighet för webbplatser och publiceringssystem. Förutsättningarna för att få ett väl fungerande system, som är tillgängligt för alla oavsett funktionsnedsättning och på alla nivåer; tekniskt, pedagogiskt och språkligt, ligger i att systemet är rätt byggt och kodat från början, utifrån de standarder som finns.

Projektet beslutade att specificera uppdraget enligt följande:

”Vi önskar en teknisk granskning av tillgängligheten i tre av oss utpekade utbildningsplattformar.

Granskningen ska utgå från W3Cs och Vervas riktlinjer WCAG (för webbplatser) och ATAG (för publiceringssystem) och kompletteras med tester, allt för att webbplatser skall fungera för alla användare oavsett förmåga.

Resultatet av granskningen ska presenteras på svenska med en skriftlig beskrivning av vad som är godkänt/icke godkänt respektive vad som fungerar/är problematiskt och en beskrivning av vilka grupper av funktionshinder som berörs av varje del.

Varje utbildningsplattform ska redovisas separat.

Bedömningen av tillgängligheten ska göras i var och en av nedanstående specificerade sidor/funktioner i de utvalda utbildningsplattformarna.

- **Startsida**
*Med Startsida menas:
första sidan för inloggning
första sidan efter inloggning i utbildningsplattformen*
- **Kommunikation**
*med Kommunikation menas funktioner för kommunikation mellan lärare-elev eller elev-elev:
sida för generella meddelanden (anslagstavla)
sida med Forum (asynkront)
sida med chatt (synkront)
e-postfunktion*
- **Material**
*Med Material menas:
sida för dokumenthantering (arkiv/bokhylla eller liknande)
sida för föreläsningar (videofilmer/bildspel)*
- **Övningar/tester**
*Med Övningar/tester menas:
sida/modul där deltagaren ska svara på ett antal frågor/uppgifter*
- **Personlig sida**
*Med Personlig sida menas:
sida där deltagaren kan lägga till/ändra personlig information
sida där deltagaren kan göra egna inställningar*
- **Hjälp**
*Med Hjälp menas:
sida med beskrivning av funktioner i utbildningsplattformen.*

Kontakt med leverantörer

Kontakter togs med representanter för de tre företagen som levererar de utvalda plattformarna. Syftet med projektet och granskningen, hur det skulle genomföras samt hur vi planerade att hantera resultaten presenterades. Samtliga tre företag var

intresserade och villiga att ordna en testplats med egen inloggning, där det fanns tillgång till företagets plattform i ett grundutförande. För att på ett bra sätt kunna bedöma den tekniska tillgängligheten var det viktigt att vi fick tillgång till plattformarna så som de ser ut när de levereras till kund.

Granskning och analys

Upphandling

En offertförfrågan sammanställdes och skickades till tre stycken utvalda företag som i sin verksamhet arbetar som experter inom tillgänglighet på webben, NetRelations of Scandinavia AB, ETU AB samt Funka Nu AB.

Upphandlingen genomfördes som en direktupphandling och valet av leverantör skulle ske efter bedömning av kvalitet på redovisningen av granskningen, bedömning av pris samt kvalitet på tidigare redovisade arbeten.

Vid anbudstidens utgång hade samtliga tre företag lämnat offert. Styrgruppen bedömde offerterna utifrån kvalitet, pris och referenser och beslutade att ge uppdraget åt Funka Nu AB.

Granskning

Granskningen genomfördes av handläggare på Funka Nu AB. Adresser och inloggningsuppgifter till de tre plattformarna förmedlades till handläggaren samt att kontaktuppgifter till representanter för de tre företagen bifogades för att eventuella frågeställningar från handläggaren skulle kunna lösas genom kontakt med dessa.

Resultatet av granskningen levererades inom utsatt tid som fyra dokument; en jämförelse och sammanfattande bedömning av tillgängligheten i de tre plattformarna samt en tillgänglighetsgranskning för var och en av de tre plattformarna. Rapporterna innehåller en sammanfattning av den aktuella plattformen, Checklista: teknik, Kommentarer och rekommendationer: teknik samt Läs mer: användarnas olika förutsättningar och behov.

I Checklista: teknik, finns för varje punkt bedömningen: Godkänd, Behöver förbättras, Underkänd samt Ej aktuell/ej bedömd. Samtliga plattformar är underkända på vitala och viktiga punkter i checklistan.

I Kommentarer och rekommendationer: teknik, går man igenom punkterna i checklistan och kommenterar bristerna och vad de kan få för konsekvenser och beskriver även åtgärder för att förbättra tekniken.

Resultat av granskningen

I den sammanfattande bedömningen av plattformarna skriver Funka Nu:

”Tyvärr har samtliga tre plattformar mycket stora tillgänglighetsproblem. Vi har i denna granskning bara tittat på den tekniska tillgängligheten och den är genomgående mycket dålig, men vi ser också klara pedagogiska problem i de tre plattformarna. Ingen av plattformarna kan rekommenderas ur ett tillgänglighetsperspektiv och vi bedömer att det innebär ett stort arbete att få någon att anses tillgänglig.

Den utbildningsplattform som klarade sig bäst var Plattform 1, som visserligen är dålig ur ett tillgänglighetsperspektiv, men ändå ligger ett steg före de båda andra. Med en hel del arbete så skulle eventuellt Plattform 1 kunna göras acceptabelt tillgängligt, men vår rekommendation är att titta på andra lösningar. Det finns fler utbildningsplattformar på marknaden och det kan finnas potential i någon av dessa.

För samtliga tre plattformar gäller att de största problemen uppstår för gravt synskadade användare och en del användare med motoriska funktionshinder. Plattform 2 och Plattform 3 stänger helt ute dessa användare medan Plattform 1 delvis går att använda men med stora besvär.”

Nedan följer de sammanfattande bedömningarna av de enskilda plattformarna:

Plattform 1

”Tillgängligheten i verktyget är dålig, det är problematiskt för användare med motoriska svårigheter och det är bitvis omöjligt för användare som navigerar med tangentbordet. Gränssnittet är inte att betrakta som möjligt att använda för gravt synskadade användare och bitvis svårt för synsvaga användare.

Det finns egentligen inte någon specifik avdelning i granskningen där utbildningsplattformen sticker ut, problemen finns i alla tillgänglighetsdelarna och det krävs en hel del arbete för att få gränssnittet att anses vara rudimentärt tillgängligt.”

Plattform 2

”Resultatet av granskningen är dåligt. Det finns mycket stora tillgänglighetsproblem som helt stänger ute gravt synskadade användare och en del motoriskt funktionshindrade. Problemen drabbar även andra grupper så som dyslektiker och många med begåvningsnedsättning. Det är enbart ett fåtal punkter i granskningen som är godkända och det skulle krävas ett ganska omfattande arbete att tillgängliggöra gränssnittet.

Gränssnittet kan inte rekommenderas ur ett tillgänglighetsperspektiv.”

Plattform 3

”Gränssnittet har en mycket dålig tillgänglighet. Det är omöjligt att använda för personer som navigerar med tangentbordet, det är troligen omöjligt även för mycket vana blinda användare och det är besvärligt för personer med nedsatt syn och/eller nedsatt läsförmåga.

Den enda positiva som finns att säga är att en hel del av html-koden validerar korrekt, alltså är byggd på ett tekniskt korrekt sätt, något som minskar risken för feltolkningar i hjälpmedel och webbläsare. Men dessa fördelar försvinner i och med att gränssnittet har en mycket komplex konstruktion med många ramar, script och tabeller.”

Analys

Projektet gick igenom och analyserade resultatet av granskningen, diskuterade och noterade frågetecken där det behövdes förtydliganden. Vid en uppföljande träff gick handläggaren på Funka Nu igenom materialet med förklaringar och förtydliganden

kring de olika punkterna i rapporterna och beskrev även vilka konsekvenser detta medförde för olika grupper med funktionsnedsättning.

Projektet fortsatte diskussionen kring konsekvenserna av resultaten och hur dessa skulle hanteras vidare, dels mot leverantörerna och dels hur resultaten skulle offentliggöras.

Sammanfattande diskussion av projektet

Allt fler kommuner skaffar digitala system för att användas i utbildningssyfte. I projektets enkät uppgav 80 kommuner att man använde en digital utbildningsplattform. De tre plattformar som projektet granskat förekommer i 56 av de kommuner som besvarat enkäten. 55 kommuner uppgav att man inom en snar framtid skulle införskaffa en utbildningsplattform.

I och med att skolorna inför digitala system, ställs krav och förväntningar på eleverna att hämta studiematerial, uppgifter, instruktioner, diskutera uppgifter, ha kontakt med lärare via e-post osv. för att fullt ut kunna delta i skolarbetet. Det krävs också att eleverna kan hantera webben och webbaserade system och att dessa är tillgängliga och åtkomliga.

Granskningen visar att det finns betydande brister i den tekniska tillgängligheten i de tre digitala utbildningsplattformar som projektet granskat, som innebär att grupper av elever inte kan vara fullt delaktiga i dessa plattformar. Teknisk tillgänglighet möjliggör för elever med eller utan egna hjälpmedel att läsa upp innehåll och styra datorn på webbplatsen. Det krävs teknisk tillgänglighet för att inte utestänga gravt synskadade, synsvaga, dyslektiker, rörelsehindrade med flera, helt från webbplatsen.

Projektet har bara granskat de tre mest förekommande i de kommunala skolororganisationerna. Vi kan av den anledningen inte uttala oss med säkerhet om övriga plattformar som förekommer på marknaden. Troligtvis, och risken är stor, förekommer det brister i den tekniska tillgängligheten även i andra system.

Resultaten av granskningen är oroväckande. De tre plattformarna som är granskade förekommer i 56 kommuner, enligt webbenkäten. Den bristande fysiska tillgängligheten i skollokaler har varit aktuell under den senaste tiden; det saknas fortfarande ramper, hissar, anpassade lokaler, och många är långt ifrån att nå målen med tillgängliga lokaler 2010. Fler och fler moment i utbildningen blir webbaserad och den bristande tillgängligheten i de digitala miljöerna behöver uppmärksammas så att inte grupper av elever blir utestängda från att ta del av utbildning.

Projektet har beslutat att inte offentliggöra namnet på de tre plattformarna som genomgått granskningen. Vi vill istället uppmärksamma den generella problematiken som resultatet visar på, och som vi tror inte bara finns i de tre plattformar vi granskat. Om vi offentliggör namnet på de tre vi granskat finns risken att man istället väljer en annan plattform, i tron att någon annan är bättre. Risken är stor att även dessa är dåliga ur ett tillgänglighetsperspektiv.

Det finns idag kunskap om och tekniska möjligheter att bygga webbaserade system enligt konceptet "Design för alla", som är tillgängliga oavsett om man har en funktionsnedsättning eller inte. Ekonomiskt sett är det fördelaktigare både för företag,

leverantörer, kommuner och användare att bygga systemen rätt från grunden enligt standard. Det är på sikt dyrare att förändra felaktigheter, eller att skapa särlösningar för personer med funktionsnedsättning, i befintliga system. Detta är heller inte att föredra ur ett jämlikhetsperspektiv.

Vi tror att kunskapen och medvetenheten om tillgänglighetsfrågor på webben och vad det får för konsekvenser för elever med funktionsnedsättning, behöver ökas. Utbildningsansvariga, skolchefer, IT-chefer, upphandlare, IT-pedagoger m fl behöver uppmärksamma och prioritera tillgänglighetsfrågor på ett helt annat sätt och ge dessa en mycket större tyngd och vikt vid införandet av digitala system i de kommunala organisationerna. Tillgänglighet behöver ha en framträdande plats i de kravspecifikationer som ställs samman inför upphandlingar och experter på tillgänglighet på webben behöver på ett tidigt stadium komma in i upphandlingsarbetet. Ett samarbete med leverantörer av plattformar behöver också utvecklas för att sprida kunskapen om dessa generella problem så att man inte bygger in tekniska problem i grunden som utestänger personer från att delta på lika villkor.

Tillgänglighet för alla på webben är en demokratifråga!