

## OMFATTANDE ANALYSE AV EKSISTERENDE SYSTEMER FOR ADMINISTRASJON AV NETTBASERT LÆRING (LMSs)

*Vennligst fyll ut tabellen under:*

Namn på institusjonen:	Bedriftsøkonomisk Institutt
LMS i denne undersøkelse:	Blackboard
Språkdrakt til dette LMS:	Engelsk
Antall år i bruk:	ca. 1,5 år
Andre LMS i bruk	Apollon ( brukast primært til fjernundervisning)
Antall studenter ved institusjonen:	Totalt ca. 19.000 i år 2000
Antall kurstilbud ved institusjonen:	Vi har mange ulike typer studietilbud. Lågare og høgere grad studier. Etterutdanningstilbud og bedriftsinterne kurs. Det er veldig vanskeleg å tallfeste.
Mest vanleg varigheit for kurs:	Den størst delen av studentmassen går på 3-årig utdanning og blir diplomøkonom. Opptil 3-årig varigheit er det mest vanlege. Mange studerer på fulltid, andre på deltid.
Antall faglærere ved institusjonen:	ca. 250 – 300 faste faglege tilsette. I tillegg har vi 6 - 800 timelærere. Desse er lærere vi leiger inn som forelesere for enkeltkurs. Vi hadde ca. 260 årsverk i fjor.

*Denne analysen er inndelt i seks deler:*

- 1 Verktøy for utvikling av kurs
- 2 Verktøy for støtte for studenter
- 3 Verktøy for støtte for faglærere
- 4 Administrasjon (student database)
- 5 Teknologi (kvalitet og software)
- 6 Pris

## **1 Verktøy for utvikling av kurs**

### **1.1 Utvikling av kurs.**

**Kor tilfredsstillande har dette LMS vore med tanke på å lage kurs ?**

Vi er i ein situasjon der vi ikkje har komme så veldig langt i å bruke LMS til å utvikle nye tilbod. Difor er det for tidleg å sei, vi har ikkje tilstrekkeleg erfaring med det.

### **1.2 Struktur og pedagogisk fleksibilitet – åpenheit**

**Tillet LMS pedagogisk fleksibilitet ved produksjon av kursmateriell ?**

**Er strukturen åpen for forskjellige pedagogiske muligheiter ?**

Blackboard består av dei samme elementene og funksjonane som andre LMS. Det er fleksibelt i forhold til bruk av forskjellige pedagogiske muligheiter. Dei pedagogiske muligheitene vil variere etter kva for kurs det dreiar seg om.

### **1.3 Brukarheit for faglærere.**

**Kor lett er dette LMS å bruke for lærere og kursutviklere ?**

Blackboard er eit verktøy som er brukervennleg. Det er også oppfatningen frå andre undervisningsmiljøer at brukergrensesnitt og brukervennlegheit er litt lenger framme hos Blackboard enn andre LMS.

### **1.4 Støtte for grafikk, lyd og video.**

**Gir dette LMS støtte for bruk av grafisk undervisningsmateriell, levende bilder, lyd og video i kursinnholdet ?**

Det er ikkje spesielt tilrettelagt for audio, lyd og video, men det er ikkje noko problem å legge ut filer i slike format. Alle filformater kan lastast opp og ned frå Blackboard.

I dag brukar vi slike filformater i veldig liten grad. I framtida vil det heilt klart vera interessant å køyre forelesningen ein stad og kunna kringkaste den til studenter som for eksempel sit heime.

### **1.5 Studentspørsmål, vurderinger og studentoppgåver.**

**Kva for støtte tilbyr LMS for spørsmål frå studentar og vurdering av studentoppgåver ?**

Blackboard har innebygd modul for at foreleser kan lage spørsmål, multiple choice og støtte for oppgåver der studenten får poeng frå programmet.

Blackboard er eit amerikansk LMS, og dette er funksjoner som brukest mykje i USA. USA har mykje sterkare tradisjon for bruk av slike typer

oppgåver enn i Norge. Innanfor BI sitt studietilbod er det veldig begrensa kva vi har teke i bruk. Det har med formelle normer og regler for gjennomføring av eksamen å gjere.

## **2 Verktøy for støtte for studenter**

### **2.1 Muligheiter for interaktiv kommunikasjon**

**Kva for muligheiter tilbyr LMS studentane av interaktiv læring/kommunikasjon ?**

I utgangspunktet er det diskusjonsgrupper (asynkron).

Blackboard har ein eigen synkron modul for chatting for 1:1 kommunikasjon mellom student og lærer (rekk opp hånda-funksjonalitet). Lærer spør og studenter svarer med å "rekke opp hånda".

Blackboard har ein funksjon for skriving til felles tavle, såkalt Whiteboarding.

### **2.2 Nettbasert student-til-student-kommunikasjon (synkron og asynkron)**

**Kva for fasiliteter tilbyr LMS studenten når det gjeld kommunikasjon med andre studentar, og kor godt har dette fungert ?**

**Gir LMS støtte både synkron og asynkron kommunikasjon mellom studentar ?**

Sjå 2.1.

Studentane kan laga seg egne diskusjonsfora innanfor ei gruppe.

### **2.3 Nettbasert student-til-faglærer-kommunikasjon (synkron og asynkron).**

**Kva for fasilitetar tilbyr LMS for studentens kommunikasjon med faglærer, og kor godt har dette fungert ?**

Sjå 2.1.

**Støttar LMS denne kommunikasjonen både synkront og asynkront ?**

Blackboard støttar både synkron og asynkron kommunikasjon.

**Har studenten tilgjengeleg support når det gjeld faglege, tekniske og administrative tjenester 24 timar i døgnet ?**

Det er ikkje 24 timers teknisk support. Vi jobber med å utvide den tekniske drifta til utover ettermiddagen og på dagtid i helger.

Administrative tjenester er i dag innanfor ordinær dagtid.

Fagleg support er for så vidt også det. Men det er også opptil den enkelte faglærer korleis han velger å ordne seg.

## **2.4 Ressurser, bibliotek og litteraturhenvisninger.**

**Kva for fasiliteter tilbyr LMS til studenten når det gjeld anskaffelse av ressurser som er nødvendige for kurset, spesielt bibliotek ressurser og referanser til nødvendig litteratur ?**

I Blackboard kan vi legge ut lenker til relevant litteratur og til kvar ein kan kjøpe den.

Biblioteket har egne nettsider. Dei har utvikla elektronisk bibliotek.

Blackboard har mulighet til å bruke eller ikkje bruke ressurser som Blackboard skreddersyr. Programmet Blackboard kan ta ibruk ressurser som ligg på ein server hos leverandøren i USA. Leverandøren har tilrettelagt mange ressurser på sin server (som ligg ein eller annan stad i USA) for ei rekke fagområder. Ulempen er at desse ressursane er "amerikanisert" og ikkje kvalitetsgodkjent frå høgskulen si side.

Med amerikanske auger er desse ressursane laga som skreddersaum av ressurser for ulike fagområder. For vår høgskule kan dei vera eit alternativ viss institusjonen ikkje gidd å bruka tid på å sette opp ressurser sjølv. Vår vurdering er at vi primært ønsker å ha kontroll på slike ressurser sjølv, og ønsker ikkje bruke det som er fritt tilgjengeleg.

## **2.5 Tilbakemelding på studentarbeid og oppgåver.**

**Korleis er kvaliteten på dei muligheter for tilbakemelding som LMS tilbyr studenten på arbeidet dei har gjort og oppgåver som er levert ?**

**Hvordan får studentene tilbakemelding på sine oppgavebesvarelser og hvordan støtter LMSet eventuelt opp om dette?**

Vi har ikkje gjort oss så mykje erfaringer på dette område når det gjeld Blackboard. Det er opp til faglærer å organisere dette.

Det er mulighet for elektronisk oppgåveinnlevering i Blackboard, men vi har ikkje brukt den. Studentar kan bruka filopplastingsfunksjonen til å lasta opp ein oppgåvebesvarelse til faglærer. Funksjonaliteten er der, men å gå frå manuell innlevering til elektronisk krev organisasjonsmessige tilpasninger av rutiner. og så langt har vi ikkje komme at vi kan sei vi er der i dag. Det er både praktiske og formelle krav og hensyn rundt det som må finna si løysing først.

## **3 Verktøy for støtte for faglærere**

### **3.1 Oppfølging av studenter – spørring mot studentdatabasen.**

**Kor brukervennleg er LMS for faglærerne som ønsker å følge opp deira studentgruppe(r) og hente data frå studentdatabasen ?**

Faglærer kan følge med på prosessene som skjer inni studentgruppene. Studentane kan ikkje sjølv organisere seg i grupper. Studentane som er medlem i grupper, kan ikkje sjølv opprette diskusjonsfora. Faglærer eller den med administratorrettigheter må gjera det. Det einaste studentar kan

gjera er å bidra med innlegg og utveksle filer. Her kunne det gjerne vore meir fleksibilitet med kva studentane sjølv kan gjera.

### **3.2 Verktøy for veiledning og administrasjon av studentgrupper.**

**Kva for fasilitetar tilbyr LMS til faglæreren når det gjeld ledelse og administrasjon av deira studentgruppe(r) ?**

Faglærer kan opprette og slette grupper. Studentene kan ikkje sjølv organisere seg i kollokviegrupper i Blackboard. Faglærer har i utgangspunktet fulle administratorrettigheter innanfor sitt kurs. Men frå overordna administrator kan det leggast føringar på kva faglærer kan gjere innanfor eit kurs. I utgangspunktet kan faglærer bestemme kva for funksjonar han kan bruke.

Systemadministratør kan innskrenke valgfriheiten til læraren for ulike opsjonar. Eksempelvis kan systemadministrator bestemme at diskusjonsgrupper ikkje skal kunne brukast til nokon kurs.

Dersom systemadministrator ikkje legg begrensningar for faglærers administrative valg, kan faglærer slå funksjonar på og av etter behov.

### **3.3 Forberedelse av spørsmål og oppgåver av veilederen.**

**Kor suksessfull er LMS når det gjeld å tilby faglæreren brukarvennlege og pedagogisk læreriktige verktøy i arbeidet med å lage spørsmål og oppgåver til studentane ?**

Multiple choice – oppgåver er relativt greit å bruke. Men det er ikkje alle typer oppgåver som kan lagast i Blackboard. For eksempel er det ikkje mulig å lage matematikkoppgaver.

### **3.4 Kursplanlegging for studentar (følge med i studentenes framgang).**

**Kva for verktøy/hjelpemidler tilbyr LMS til faglærerne for å sette dei i stand til å følge med i (overvåke) og hjelpe studentene med planlegging og råd i studieprogresjonen.**

Når det gjeld innhold som faglærer har i kurset, kan han bestemme når innhold som er lagt ut i Blackboard, skal frigis for aksess frå studentane. Tidspunkt for dette kan forhåndsbestemast.

Faglærer kan sjå kva for student som har tatt kva for tester.

Blackboard inneheld ein statistikk-funksjon. Statistikk kan køyrast enten for heile kurset som sådan, eller for den enkelte student på kurset.

Faglærer kan gje råd til studentane i studiearbeidet via diskusjonsgrupper.

### **3.5 Brukervennlege administrative systemer mellom faglærern og læreinstitusjonen.**

**Kva tilbyr LMS for å gjere kommunikasjonen mellom faglærer og læreinstitusjon vellykka ?**

Kurs er det einaste elementet som er oppretta i Blackboard. Vi har oppretta eige kurs dedikert til kommunikasjon mellom faglærer og institusjon.

I ein ein meir avansert versjon av Blackboard, vil det bli ein portal som kan ta seg av kommunikasjonsutveksling mellom faglærer og høgskule.

## **4 Administrasjon (student database)**

### **4.1 Påmeldingsprosedyrer og betaling av studeiavgift**

**Kva for fasiliteter tilbyr LMS når det gjeld påmelding av studenter, kursallokeringer og betaling av studieavgifter ?**

Blackboard er ikkje eit studieadministrativt system. Vi bruker Banner 2000 som studieadministrativt system. Leverandøren er amerikansk og heiter SCT ([www.sctcorp.com](http://www.sctcorp.com)). SCT er den største leverandøren av amerikanske studieadministrative systemer.

I ein meir avansert versjon av Blackboard vil programmet kunna integrerast mot Banner. Viss ein skal bruke Blackboard som eit backend studieadministrativt system er det absolutt påkrevd med integrasjon.

Viss høgskulen kjem til å bruke Blackboard i større omfang, kan vi ikkje melde på studenter til kurs i Blackboard. Det bør skje i Banner. Ved integrasjon av programmene, vil opprettelse av studenter skje automatisk frå informasjon som ligg i Banner. Pr. i dag har ikkje vi komme dit hen at vi har den automatiske integrasjonen.

### **4.2 Passord og sikkerheit.**

**Kor vellykka håndterer LMS student aksess til systemet og sikkerheiten rundt studentenes interaksjon med systemet ?**

Kvar student tildelest brukernamn og passord, og dette brukest i alle systemer vi har.

Vi har ikkje dermed full integrasjon mellom alle systemer. Eitkvart system vil ha ein brukerkatalog i botnen, ein database. Banner er basert på ein Oracle database. Desse må vi integrere. Vi held på med det arbeidet. Vi har mykje arbeid som gjenstår .

### **4.3 Student arkiv database.**

**Kor vellykka er systemets studentdatabase, spesielt med hensyn til lagring og gjenfinning av data ?**

Banner er den studieadministrative databasen, ikkje Blackboard.

#### **4.4 Eksamens- og sertifiseringsarkiv.**

Kva tilbyr LMS når det gjeld innskriving av data og karakterer som angår eksamener og sertifiseringer ?

Banner er den studieadministrative databasen, ikkje Blackboard.

#### **4.5 Databaser for kurs, klasser og faglærere.**

Kva for fasiliteter tilbyr LMS når det gjeld administrasjon av kurs, klasser og faglærarane ?

Banner er den studieadministrative databasen, ikkje Blackboard.

Det finnest ulike webmoduler for Banner. Det finnest ein webmodul for lærere i Banner som vil kunne håndtere dette. Vi har ikkje tatt nokon av desse i bruk enno.

Ein faglærer vil også kunne administrere sine studenter i Blackboard.

### **5 Teknologi (kvalitet og software)**

#### **5.1 Serverne - hardware og software valgmoglegheiter.**

Korleis er kvaliteten på hardware og software på serverne ?

Kva for valgmoglegheiter har man når det gjeld software ?

Korleis er LMS integrert med den øvrige software ?

I dag køyrer vi Blackboard på Redhat Linux og ein Intel server.

Hardware muligheiter: Blackboard fungerer på servere frå Intel, Sun og Solaris.

Software muligheiter: Blackboard fungerer på operativsystemer som NT og Windows 2000, Sun, Solaris og Linux.

I dag brukar vi MySQL som backend database for Blackboard. Vi har den enklaste versjonen av Blackboard. Dersom høgskulen skal skalere opp til ein meir avansert versjon av Blackboard, vil det vera aktuelt å køyre på Oracle database.

#### **5.2 Klientene - hardware og software valgmoglegheiter.**

Korleis er kvaliteten på hardware og software på klientmaskinene ?

Intel server med pentium 800 . I dag brukar høgskulen ein enkelt server der alle databaser og programmer ligg. I meir avanserte versjoner av Blackboard anbefalest at databaser og web applikasjoner ligg på ulike servere. Grunnen er at bruk av to servere betre kan støtte oppskalering til eit mykje større antall brukere.

På den enkle versjonen av Blackboard kan ein skalere opp til 10.000 brukere. Men det avheng sjølvstg også av kva for HW ein køyrer på.

### **5.3 Flexibilitet i pedagogisk struktur; oppdatering og tilpasningsevne.**

Er den pedagogiske strukturen fleksibel, eller er den bestemt av teknologien ?

Kva for tilpasningsevne har teknologien med hensyn til oppdateringer og ny teknologi som blir tilgjengeleg på markedet ?

Blackboard er laga av standard teknologier. Programmet er utviklar i Perl og Java. Det køyrer på standard SQL databaser og Apache webservere. Alt dette er heilt standard teknologi. Det er ein fordel.

Eg vil vel anta at det ikkje er nokon begrensninger i teknologien slik at ein blir bunden sett frå eit pedagogiske synspunkt.

### **5.4 Begrensninger i størrelse (antall studenter, kurs, veiledere..).**

Kor vellykka håndterer LMS ulike størrelser på antall studenter, kurs og faglærere ?

Korleis taklar LMS 100, 1000 eller 10000 studentar og store kursdatabaser ?

Dette er ikkje noko problem.

Men hastigheiten vil sjølvsagt avhenge av den HW som programmet køyrer på. Og kva brukarane gjer i systemet. Nokre typer arbeidsoperasjonar er meir arbeidskrevjande enn andre. For eksempel, viss alle studentar samtidig skulle løyse ei multiple choice oppgåve (eksamen), vil det vera ganske krevande for systemet.

### **5.5 Systemet hastighet.**

Korleis er hastigheiten til LMS og studentenes tilfredsstillelse med den ?

Kor raskt maktar systemet nedlasting av kurs og læremateriell som krev stor båndbreidde ?

Pr. i dag har vi ingen problemer.

Vi har brukt fint lite av materiell som krev stor båndbreidde.

## **6 Pris**

### **6.1 Kostnadene ved LMS (Learning Management System).**

Kva er kostnadene med dette LMS for institusjonen ?

Årlig kostnad er på ca. kr. 7500 dollar, det vil sei bortimot kr. 60.000. For grunnversjonen (standardversjonen) som er den vi har av Blackboard, er denne prisen uavhengig av antall brukere.

Dei meir avanserte versjonane av Blackboard baserer seg på antall fulltidsekvivalenter. 1 fulltidsekvivalent er ein student som tek 20 vektall pr. år.

Vi har ca. 12.000 fulltidsekvivalenter på vår høgskule.

## **6.2 Årleg avgift.**

**Kva for årlege avgifter må betalast av institusjonen for systemet ?**

Sjå 6.1.

## **6.3 Avgifter ved studentpåmelding (100, 1000 eller 10000 studentar).**

**Korleis varierer avgifter ved å bruke av dette LMS alt etter om studentmassen er på 100, 1000 eller 10000 studentar ?**

Kjenner ikkje akkrurat til dette. Det er kun for dei avanserte versjonane av Blackboard at det er differensiert lisens ut frå antall studieekvivalenter. For standardversjonen er det samme pris uavhengig av antall studieekvivalenter.

**Er online fakturering mulig ?**

Ikkje mulig med online fakturering. Det er ingen økonomifunksjonalitet i Blackboard. Alt som har med økonomi å gjere, tek Banner seg av.

## **6.4 Vedlikeholdskostnader: Staben involvert i ledelse, IT-spesialistar , opplæringspersonell etc.**

**Kva for vedlikeholdskostnader har institusjonen med dette LMS og kva for personell ressurser er nødvendige for å vedlikeholde det ?**

Vedlikehold inngår i lisensen. Lisensen omfattar også online support. Blackboard har ein eigen online support site. Her kan ein registrere problemet i ein form, som blir videresendt til teknisk support.

Drift av vår eigen server ivaretas av vårt eige driftspersonell. Anslagsvis eit kvart årsverk.

## **6.5 Opplæringskostnader. Opplæring av faglærere, stabspersonell og studenter i bruken av systemet.**

**Kva er kostnadene med å lære opp stabspersonell og studenter i å bruke dette LMS ?**

Opplæring av personell internt (studenter så vel som faglærere) i bruken av Blackboard, er ingen organisert aktivitet på høgskulen. Blackboard sitt GUI er såpass intuitivt at viss ein er kjent med bruka av web, kjem ein fort inn i korleis Blackboard kan brukast. Vi ser ikkje for oss at vi får ein stor jobb med å lære opp studenter.

Vi har delegert administrasjonen til eit par BI-lokasjoner som brukar Blackboard i dag.

Den største brukargruppa for Blackboard er etter- og videreutdanning.

### **Konklusjon: Generell evaluering:**

Vi er i ein erfaringsoppbyggingsfase. Utfordringa ligg i korleis den enkelte faglærer utnytter systemet i sin undervisning.

Dei aller fleste lærere brukar Blackboard som eit reint publiseringssystem for lysark og forelesningsnotater. I tillegg blir det av nokre lærere brukt til tovegs kommunikasjon (diskusjonsgrupper) med studentane.

Berre på eit par kurs har ein tatt i bruk Blackboard på ein måte som har gjort noko med heile formatet på kurset (nedkutt i antall forelesningar). Tradisjonelt har vi forelesningar 1 gong i veka. Men på desse to kursa skjer all veiledning, oppgåvegjennomføring og eksamen via Blackboard. Forelesning kanskje eit par gonger i semesteret.

Gjennom desse to kursa har vi fått ein del erfaringar om kva for utfordringar vi står framfor. Vi har erfart at det skaper til tider stor frustrasjon hos studentane. Fordi dei er vandt til å gå på forelesningar. Det set større krav til sjølvdisiplin hos studentane. Studentane er veldig opptatt av eksamen sin form og innhold. Vi ser at mykje av diskusjonen omkring dei to kursa går med til eksamen og at studentane gir uttrykk for at dei må vite kva dei skal lese på til eksamen. Det er eit teikn som indikerer at det er ikkje berre å ta ibruk eit slikt system og tru at alt skal vera som før.

I Norge er formatet på eksamen viktig. Retningslinjer frå det offentlege. To sensorer. I USA er det forelesaren som set karakteren ut frå studentens aktivitet gjennomkurset. I Norge er det enten skriftleg eller muntleg eksamen. Aktivitet i timen er veldig fråværande i Norge som evalueringskriterium.

LMS-verktøyer er ikkje så knytt opp til regelverket som er lagt for eksamen. Det er ikkje berre å gjere eksamen elektronisk og tru at det er greit. Det er krav om at eit visst antall eksemplarer skal leverast av besvarelsen. Kven skal kopiere opp det ved elektronisk levering ? Det skal vera anonymitet for kandidaten i forhold til sensor. Korleis skal ein sikra det ved elektronisk levering ?

Blackboard er eit veldig utbredt system internasjonalt. Men i Norge er det berre BI og Høgskulen i Buskerud som har satsa på det.

Ut frå vår erfaring så langt er det relativt brukervennlig. Veldig OK GUI. Det er basert på kjent, standard teknologi. Gjennom at det er så pass mange brukere, er det ein trygghet for robustheit og det skalerer godt.

Det er ein del som må gjerast internt hos oss før vi kan ta det i bruk i meir omfattande bruk

Vi må gjere integrasjon med bakenforliggende studieadministrativt system.

Viss ein ser på eit tverrsnitt av slike systemer i dag, er det mykje likt med hensyn til kva for funksjonar vi finn. Chat og diskusjonsgrupper er standard. Vi meiner difor at ein bør ikkje legge for mykje ressurser i å bygge opp for mykje frå grunnen av. Til det har vi for begrensa med økonomiske ressurser. Og vil vil berre ende opp med å utvikle det samme som finnest i mange systemer frå før. Det er betre å videreutvikle det ein har eller det som finnest som standard programmer. Vi trur ikkje vi er så unike at ikkje andre har samme behov. Eitkvart behov for spesialtilpassing bør vurderast nøye.

Dessuten har Blackboard lagt til rette for å drive eigentutvikling og utvikle eigne moduler som kan samspele med Blackboard. Å bygge eigen identitet rundt eit standardsystem har vi tru på.

Sidan funksjonalitet i ulike systemer jamnar seg ut over tid, vil den store utfordringen vera korleis ein brukar eit LMS i undervisningen. Det er altså ikkje systemet som er det sentrale, men korleis ein utnyttar det.

Vi har ikkje gjort ein endeleg konklusjon med hensyn til valg av LMS. Kan også vera eit alternativ å kombinere Blackboard med andre LMS.

Det som er sikkert, er at vi kjem til å beholde vårt studieadministrative system, Banner. Eit anna LMS, WebCT, har også eit strategisk samarbeid med Banner. WebCT har også ein Oracle databaser i botn.

Hos oss har det ikkje vore noko stort poeng at høgskulen sitt LMS treng vera eit norskprodusert system.

Det har ikkje vore noko stort tema at det treng vera eit

### **Kva for eigenskapar ville du likt å sett inkludert i dette LMS i framtida ?**

Pr. i dag har vi ingenting.

Aksessering av systemet trådløst. Vi veit at Blackboard jobbar med dette.

Muligheit til å kunne jobbe med ting offline. I dag må du vera online siden det er ei webbaset teneste.

Studenter burder kunne gjere meir (administrative rettigheter) sjølv innanfor sine eigne grupper.

Strategiske samarbeid med innholdsleverandørar bør utviklast. Blackboard har litt av det i dag. Bl er sjølv ein innholdsleverandør til mange kurs.

Utvikling av standarder for distribusjon av innhold.

Utvikling av bedriftsinterne utdanningstilbud.



Takk for at du har vore behjelpeleg med å svare på spørsmåla !