

Universell design för lärande

C. Rowa, *Pedagogiskt stöd*

ABSTRAKT: Universal design, UD, är ett välkänt begrepp som vi kanske framför allt förknippar med arkitektur och produktutveckling. När man började designa byggnader och produkter för att öka tillgängligheten för människor med funktionsnedsättning visade det sig att även människor utan funktionsnedsättning kunde dra nytta av, och få en bättre upplevelse av saker tack vare den tillgängliga designen. Man började gå in för att designa produkter som skulle vara användbara för så många människor som möjligt och kallade det för universell design.

Universell design för lärande, UDL, är ett lite senare begrepp som går ut på att undervisning och undervisningsmaterial ska designas för att vara tillgängligt och universellt för alla studerande. Universell design för lärande bygger på forskning om lärande, kognition och neurovetenskap och utgår från att alla elever har olika sätt att lära sig. UDL växte ursprungligen fram ur forskning om speciellt sårbara och underpresterande studenter. Det visade sig dock att vad som var effektiva och avgörande metoder för den ursprungliga målgruppen, även var effektiva för resten av gruppen. (Rose & Meyer; 2002) Det talas en hel del om UDL runt om i världen, men här på LU känns det inte lika bekant. Däremot talas det en hel del om breddad rekrytering och breddat deltagande. Med tanke på ambitionen om breddat deltagandet vill jag idag belysa ett sätt att i sin undervisning lyckas nå fler studenter i en alltmer heterogen grupp.

1 TILLÄGG I DISKRIMINERINGSLAGEN

I januari 2015 skärptes Diskrimineringslagen genom ett tillägg som handlar om tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning. Inom utbildningsområdet handlar tillgänglighet numera lika mycket om information, stöd i undervisningen och hjälpmedel som om lokaler anpassade för alla studenter, som det tidigare varit fokus på. Vår skyldighet på Lunds universitet är enligt Diskrimineringslagen att se till så att studenter med funktionsnedsättning kommer i jämförbar situation med övriga studenter.

På Pedagogiskt stöd möter vi studenter med alla typer av varaktiga funktionsnedsättningar. Allt som kan drabba en människa och som medför att hen får en nedsatt förmåga att ta till sig undervisningen. Genom olika stödåtgärder gör vi vårt bästa för att dessa studenter ska komma i jämförbar situation med studenter utan funktionsnedsättning.

I vårt arbete har vi dock lagt märke till att det stöd som kan vara till avgörande hjälp för en student med dokumenterad funktionsnedsättning, även kan vara ett stöd för många andra studenter. I varje undervisningsgrupp finns det studenter med funktionsnedsättningar som det aldrig satts namn på, studenter som befinner sig i gränslandet till en diagnos eller studenter som ser det som ett nederlag eller svaghetstecken att söka stöd. Dessutom finns det de studenter som helt enkelt inte passar in i mallen för hur man antar att den ”vanliga” universitetsstudenten bäst lär sig.

2 BAKGRUND TILL UDL

1984 bildades en organisation vid namn CAST, the Center for Applied Special Technology av några forskare inom utbildning. CAST är en icke vinstdrivande organisation för forskning och utveckling vars uppgift är att förbättra lärandet för alla studerande/learners. En av grundarna heter David H Rose.

David H Rose är en utvecklings-neuropsykolog och pedagog som till en början fokuserade mest på utveckling av ny teknologi för studerande med funktionsnedsättning. Tillsammans med sina forskarkollegor på CAST insåg han snart att man med ganska enkla medel kan förbättra lärandet för alla studenter. Gruppens forskning bytte fokus och begreppet Universal Design for Learning började användas i tal och presentationer 1995.

Framsteg inom neurovetenskap och utbildningsforskning under de senaste 40 åren, mycket tack vare den forskning som bedrivits inom CAST, har ökat vår förståelse av den lärande hjärnan. En av de viktigaste upptäckterna har varit att inläringen hos studerande ser lika olika ut som deras fingeravtryck eller DNA. Det är alltså en enorm skillnad på hur olika individer uppfattar och interagerar i sin omgivning, i detta fallet klassrummet. Det går inte att utgå från en ”medelstudent” när man funderar över lärande.

Vid sidan av sitt arbete på CAST har Dr Rose undervisat på Harvard Graduate School of Education i nästan 30 år. Han är för tillfället ansvarig forskare vid två centra för utveckling och implementering av en nationell tillgänglighetsstandard för utbildningsmaterial, (NIMAS). Dr Rose har vunnit priser för sin forskning och fungerar också som rådgivare för the US Department of Education i frågor som rör utbildning av studenter med funktionsnedsättning samt att utforma universellt designade utbildningssystem. Han är en flitigt anlita föreläsare både i USA och utomlands. (www.cast.org)

3 TILLÄMPNING

3.1 Otillgängliga läro- och kursplaner

Hall, Meyer & Rose poängterar i *Universal Design for Learning in the Classroom* (2012) att vi måste inse att individuella variationer är normen och inte undantaget i klassrummet. Med universell menas dock inte att one size fits all, det betyder att alla inlärare med sina olika individuella skillnader ska ha samma chans och möjlighet att lära sig ett innehåll på det sätt som passar dem bäst. Därför borde t ex läroplaner och kursplaner vara anpassade för individuella skillnader och inte tvärt om.

3.2 Två snabba frågor

En snabb väg för lärare att säkerställa att man inte byggt in oavsiktliga hinder i kursplanen, är att ställa sig följande frågor:

- Vilket är mitt mål med kursen? Vad vill jag att studenterna ska kunna, göra och känna för?
- Vilka barriärer i undervisningen skulle kunna hindra mina olika studenter från att nå dessa mål?

För att ta bort hindren och skapa flexibla vägar för studenterna kan man använda de tre UDL-principerna nedan.

3.3 UDL:s tre principer:

UDL bygger på tre principer som är baserade på forskning inom neurovetenskap och har följande mål:

- Provide multiple means of Representation
- Provide multiple means of Action and Expression samt
- Provide multiple means of Engagement

Multiple means of representation handlar om VAD undervisningen ska behandla och hur olika studenter kan ta till sig den. Vissa studenter behöver höra informationen, vissa behöver se det visuellt, vissa behöver läsa den för att ta in den och vissa skulle behöva arbeta tillsammans i grupp. Erbjud studenter med olika lärostilar flera möjligheter till förståelse och kunskap.. Denna princip är kopplad till the recognition networks som finns i bakre hjärnan.

Multiple means of Action & Expression handlar om HUR man som studerande kan visa att man inhämtat förväntade kunskaper. Återigen kan sättet på vilket studerande närmar sig lärandet och uttrycker sin förståelse variera dramatiskt från person till person. Erbjud studenterna flera olika valmöjligheter för hur de kan visa sin kunskap i lärprocessen. Studenterna behöver få tillgång till olika verktyg, aktiviteter och uttrycksmöjligheter. Denna princip är kopplad till the strategic networks och finns i främre hjärnan.

Multiple means of Engagement handlar om VARFÖR studenterna ska inhämta kunskapen. Vad motiverar studenterna till att lära sig något? Vad får dem att fortsätta trots att uppgiften är svår eller tråkig? Enligt forskningen som CAST bedrivit är ett av de bästa sätten att få en student intresserad att erbjuda valmöjligheter som på så sätt engagerar. Studenter behöver känna att aktiviteterna är så autentiska som möjligt. De behöver känna att de är ansvariga för det arbete de lägger ner och känna att

de äger situationen. Vissa arbetar bäst under strikta rutiner och mål medan andra tycker om att vara mer spontana/ha ett lite mer öppet tillvägagångssätt. Utgå från studentens intressen och ge dem en passande utmaning. Det gäller att försöka hitta strategier som kan underlätta för det egna lärandet. Balansen mellan utmaningar och uppgifter som är för svåra kan underlättas av att man kan få arbeta tillsammans med andra kurskamrater. Som lärare kan man hjälpa studenterna att riskera felsteg och lära sig av dem. Om de är motiverade för uppgiften kommer de att klara utmaningarna. Denna princip är kopplad till the affective networks och finns i mitten av hjärnorna.

3.4 Kopplingar till hjärnan

De tre principerna är i sin tur kopplade till var sin del av hjärnan, till olika nätverk kan man säga:

Recognition networks är specialiserat på att ge mening till mönster vi ser, för att hjälpa oss att identifiera och förstå information och idéer.

Strategic networks är kopplade till de exekutiva funktionerna och hjälper oss att planera, utföra och kontrollera handlingar och färdigheter.

Affective networks hjälper oss att utvärdera mönster och tilldela dem emotionell betydelse. De hjälper oss att komma igång med uppgifter och lärande och koppla oss till världen omkring oss.

3.5 Kursplanens komponenter

Rose & Meyer (2002) menar att varje kursplan har fyra väsentliga komponenter: mål, bedömning, material och metod som var och en bör designas med hänsyn till alla studerande.

Målen bör utformas så att de erbjuder passande utmaningar för alla studerande och inte utgör hinder i hur de är formulerade.

Bedömningen bör vara tillräckligt flexibel för att ge korrekt information om hur väl studenten når målen och tåla anpassningar i metoder och material för att göra undervisningen mer effektiv. Den bör vara designad för att kunna ge bedömningsunderlag inte bara vid helklassaktiviteter men även vid individuella anpassningar.

Undervisningsmetoder och material bör vara flexibla och varierade för att ge rätt balans av tillgänglighet, utmaning och stöd för studerande, för att tillåta dem att nå sina mål på det sätt som fungerar bäst för varje individ.

4 FRAMTIDENS STUDENTER

Något som är väldigt viktigt att komma ihåg för att kunna göra sin undervisning tillgänglig för så många studenter som möjligt är att de ungdomar som vi möter idag är annorlunda än de vi mötte för 10 år sedan. Ibland kan man som lärare eller annan personal i skolan få känslan av att det daltas för mycket med dagens ungdom. Likadan har känslan dock varit i alla tider.

4.2 Digital natives

Nu möter vi ungdomar som är sk digital natives, som är födda in i internet. De har tillbringat den största delen av sitt liv med en I-pad i ena handen och en smartphone i den andra och har sedan unga år varit aktiva på sociala medier. De kommunicerar främst via bilder och är vana vid snabba lösningar på allt. De har gått i skolan under de nya läroplanerna LGR11 och GY11 som *kräver* att eleverna skall kunna använda modern teknik, datorer och andra tekniska hjälpmedel, som verktyg för kunskapshämtning och lärande. För dem är det naturligt att använda digital media i undervisningssituationen. Detta måste vi ha i bakhuvudet när vi designar våra lektioner och föreläsningar. Som lärare vill vi nå fram till så många studenter som möjligt och därför måste vi bli bättre på att förstå den värld som dessa ungdomar växt upp i. Framtidens universitet kräver anpassning utifrån samtidens digitala utveckling samt pedagogisk förnyelse.

Ungdomar som kommer till universitetet har inte sällan varit vana vid att få den hjälp de behöver för att kunna ta till sig undervisningen på bästa sätt i grund- och gymnasieskola, utan att behöva visa intyg på en funktionsnedsättning. Därför kan man säga att det faktiskt blir en kulturkrock när de kommer hit till universitetet och måste förhålla sig andra regler och till en annan undervisning. Många av dem som har behövt stöd på lägre nivåer har varit vana vid att t ex snabbt kunna omvandla en typ av media till

en annan, och på så sätt anpassa informationen efter det sätt som passar studenten bäst, t ex Text-to-Speech, men det blir ibland tvärstopp här.

4.3 Digiexam

Som exempel från Pedagogiskt stöd kan jag nämna det faktum att allt fler studenter har önskemål om, och inskrivet i sitt läkarintyg, att de behöver skriva på dator vid tentamen. Önskemål om dator vid tentamen ökar hela tiden och kommer med all sannolikhet att fortsätta att öka. En del fakulteter har infört, eller funderar på att införa, en helt digital tentamen, sk Digiexam. Naturligtvis passar det inte för alla typer av tentamina.

Problemet med dessa från vår synvinkel är att det ännu inte finns något rättstavningsprogram på dem, vilket gör att studenter med stavningssvårigheter diskrimineras ur tillgänglighetssynpunkt. Detta är dock något som utvecklarna gjorts medvetna om och enligt alldeles färska uppgifter arbetar febrilt med att lösa.

Tills dess erbjuds dessa studenter att skriva tentamen på en vanlig dator med specialanpassade rättstavningsprogram som Stava Rex och Spellright.. Digiexam är annars ett bra exempel på universell design för lärande. Det som är bra för studenter med funktionsnedsättning är ofta till hjälp för många andra studenter också.

5 PRAKTISKA TIPS

Ann-Sofie Henriksson, enhetschef för KTH högskolepedagogik, anser att byta strategi i sin undervisning inte behöver vara svårt eller innebära stora och revolutionerande förändringar. Många av de förslag som hon presenterar i sin skrift "Undervisa tillgängligt" ger en bra studiemiljö och ökade förutsättningar för alla studenter, även de som inte har en funktionsnedsättning.

Jag vill avslutningsvis med hjälp av Ann-Sofie Henriksson bjuda på några ganska enkla tips på åtgärder som man kan göra för att förbättra tillgängligheten i sin undervisning:

- Lägg ut föreläsninganteckningar och powerpoint-presentationer på kurshemsidan, gärna i förväg så att studenterna kan förbereda sig på bästa möjliga sätt. Många är hjälpta av att ha presentationer framför sig under föreläsningen och kunna anteckna och skriva kommentarer vid sidan av dem.
- Påminn gärna studenter i början av en kurs att meddela dig som lärare om de har ett beslut från Pedagogiskt stöd som de vill att du ska veta om. Vi på Pedagogiskt stöd uppmanar alltid studenterna att på något sätt föra info om deras behov av stöd i undervisningssituationen vidare, antingen själv eller via studievägledaren. Tyvärr ligger det ibland i funktionsnedsättningen att man har svårt att komma ihåg eller ta tag i sådana saker och därför når informationen inte alltid fram.
- Förmedla all viktig information i god tid och både muntligt och skriftligt, som t ex övningsuppgifter och ändringar av lokal eller undervisningstid.
- Skriv tydligt och överskådligt och använd helst samma struktur på t ex kurshemsidor inom ett utbildningsprogram för att underlätta för studenter med struktursvårigheter.
- Om du vill dela ut en bra artikel som du nyss hittat som inte finns med på litteraturlistan måste du tänka på att studenter med dyslexi ofta läser långsamt och inte kan förväntas ha läst artikeln på bara några dagar. Ibland går det att få en artikel inläst via bibliotekets inläsare inom en vecka men det beror helt på om det finns någon tillgänglig lektor. Fundera på om det går att vänta så länge. Artikeln bör vara tillgänglig för alla studenter om den lämnas ut. Om den inte kan vara det, är det värt att överväga att inte lämna ut den.
- Om du upplever det som obehagligt när en student med funktionsnedsättning ber om att få spela in/filma en föreläsning, så filma dina föreläsningar själv vid något annat tillfälle. Då kan du klippa som du vill och får fullständig kontroll över vad de innehåller. Då finns inte heller risken att någon student drar sig för att ställa frågor eller kommentera under inspelningen för att de inte vill komma med på filmen.
- Fundera igenom vilka undervisningsformer som förekommer på kursen och om det finns några alternativ som skulle kunna fungera bättre för studenter med funktionsnedsättning. Om man ger två olika alternativ från början behöver studenter med svårigheter heller inte utmärka

sig genom att behöva be om en särskild lösning. Man får också som lärare ett genomtänkt alternativ och behöver inte fatta beslut i all hast.

- När du inte vet hur du ska kunna förbättra undervisningssituationen för en student med funktionsnedsättning, ha en dialog med studenten som är den som känner sin funktionsnedsättning bäst och ofta har egna förslag på alternativa lösningar. Du kan också kontakta Pedagogiskt stöd för att tillsammans med oss försöka diskutera fram en lösning. Kolla kursmålen så att alternativet inte strider mot dessa.
- Använd gärna mikrofon när du föreläser. Det är till stor hjälp för alla studenter, inte bara för dem med en dokumenterad hörselnedsättning. Det finns dessutom en stor risk att ingen protesterar i en stor sal om du kastar ut frågan om alla hör dig utan mikrofon.

Det här var några rent förslag till hur man kan göra sin undervisning tillgänglig för så många studenter som möjligt. Alla tänkbara situationer finns naturligtvis inte med och olika lösningsförslag är tillämpliga i olika situationer, med olika studenter. Om man som lärare har ett öppet sinne, flexibilitet och en levande dialog så kan man hitta lösningar till det mesta.

6 AVSLUTNING

Att göra stora förändringar i sitt undervisningssätt tar tid i anspråk till en början. Tid som man ofta känner att man inte har. Det är därför lätt att dröja sig kvar i gamla och kända spår vid tidsbrist.

Att få in UDL-tänkande i sin undervisning behöver däremot inte röra sig om någon stor förändring. Det handlar först och främst om att som lärare bli varse att olika hjärnor tar in kunskap på olika sätt. Därefter kan man ställa sig frågorna om vad målen med kursen är och vilka barriärerna är för att alla studenter ska kunna ta till sig undervisningen. Man blir själv på så sätt medveten om vad i kursupplägget som kan orsaka svårigheter. Har man kommit så långt är man en mycket god bit på väg. Den här första delen tar inte mycket tid i anspråk och kan i slutändan göra stor skillnad för studenterna.

Fortsättningen blir naturligtvis att man funderar ut några alternativ att presentera som skulle fungera bra med kursmålen. Det ultimata skulle då vara att man redan från början presenterar de olika alternativen och inte väntar tills en student med beslut om stöd kommer fram och ber om ett annat alternativ. Jag tror personligen att det är viktigt att ta små steg i taget. Det kanske kan kännas som ett ouppnåeligt mål att designa sin undervisning så att den passar alla studenter, men att bara tänka tanken är ett stort steg på väg.

Förändringar i tankesätt och vanor sker inte över en natt. Vad jag och mina kollegor vill är att vi på LU blir medvetna om hur situationen ser ut och inte minst hur den kommer att se ut framöver med digital natives och breddat deltagande. Den dag då all undervisning blivit så pass tillgänglig att inga särskilda anpassningar behövs för någon student, då har vi kommit i mål. Då bedriver vi en tillräckligt inkluderande undervisning.

REFERENSER

- [1] [6] CAST, Center for Applied Special Technology <http://www.cast.org>
- [2] Hall, T. E., Meyer, A & Rose, D.H. (2012) Universal Design for Learning in the Classroom, Practical Applications. Guilford Press pp. 1-23
- [3] Henriksson, A-S (2012) Undervisa tillgängligt! Uppsala universitet pp 36-50
- [4] National Center for Universal Design for Learning, <http://udlcenter.org>
- [5] Rose, D. & Gravel, J. (2010) Technology and learning Meeting Special Students needs. Article. National Center on Universal Design for Learning, pp1-11
- [6] Rose, D. & Meyer, A.(2002) Teaching every student in the digital age: Universal design for Learning. Alexandria,VA: Association for Supervision and Curriculum Development.