

HANTERA AKTIVERA KOMMUNICERA

Om läromedel för gravt utvecklingsstörda

Anita Hildén

FUB:s forskningsstiftelse ala

Studien "Hantera Aktivera Kommuniera" med beställningsnummer 8578 och metodboken "Hantera Aktivera Kommuniera" - i teori och praktik", best. nr 8577, kan beställas från SIH Läromedel, Nygatan 18-20, 903 27 Umeå, tel 090-17 90 00, fax 090-17 19 30.

Bakgrund.

Två av de fem undervisningsområden, som finns angivna i tränings skolans läroplan, är *kommunikation och socialt samspel* samt *verklighetsuppfattning och omvärldskunskap*. Undervisningen skall ge eleverna möjlighet att bli förstådda och själva förstå. Det är en av de viktigaste förutsättningarna för elevernas möjligheter att bearbeta erfarenheter, öka sin kunskap och förstå omvärlden.

För att stimulera kommunikation, samspel och aktivitet bör gravt utvecklingsstördas miljö innehålla många och varierande möjligheter att utnyttja de resurser de har. Det kan ske genom att olika föremål alltid finns tillgängliga och genom att aktivitet och kommunikation anpassas till de personliga förutsättningarna.

Syfte.

Det övergripande syftet var att i den vanliga skolsituationen erbjuda olika typer av läromedel och beskriva läromedlens effekter på hanterandet och samspelet med andra personer. Detta övergripande syfte bröts sedan ner i ett antal delsyften bl a följande:

1. Beskriva några olika typer av läromedel och hur dessa påverkar elevens motivation till egen aktivitet och kommunikation, dvs. undersöka och jämföra läromedel som

- stimulerar till egen aktivitet
- stimulerar till samspel och kommunikation
- ökar aktiviteternas frekvens och varaktighet

Beskrivning av projekt och material.

I projektet deltog tretton elever som gick i tränings skolans lågstadium samt i gymnasieskolas verksamhets träning. Samtliga elever hade förutom ett gravt begåvningshinder även andra funktionshinder. De olika föremålen presenterades för eleverna under 8-veckorsperioder och eleverna observerades och videofilmades kontinuerligt.

Videofilmerna användes bl a som diskussionsunderlag för att öka klasspersonalens medvetenhet om sitt eget agerande. Sammanställningen av observationerna och diskussioner om dessa ledde till förändringar i personalens sätt att tolka elevernas kommunikation samt att presentera nya material. Bl a kunde man iaktta hur de vuxna överöste eleverna med uppmaningar om att kasta, titta, trycka etc., istället för att svara på elevernas aktivitet med kommentarer.

Förutom att låta de vuxna anpassa sig till elevens förutsättningar anpassades också miljön efter varje elevs förmåga. I samtliga situationer valdes den kroppsställning och den stol eller ställning som gav eleven störst möjlighet att manipulera föremålen. Minst en vuxen skulle finnas så nära eleven att denne kunde titta på eller ta i den vuxne, detta för att ge eleven möjlighet att påbörja samspel. Materialet placerades så att eleven kunde på egen hand nå och manipulera ett föremål eller en kontakt.

Elever med grav utvecklingsstörning har svårt att tänka sig föremål och aktiviteter utanför nu-situationen och behöver ha dessa tillgängliga där de befinner sig. Läromedlen bör dessutom erbjudas ofta och regelbundet.

Valet av material utgick från varje elevs existerande förmågor och intressen. De vuxna kunde vägleda, visa hur ett material användes och söka skapa förväntning, men undvika att direkt uppmana eleverna att vara aktiva. Syftet var att eleverna skulle ta egna initiativ.

Bra material skall kunna varieras och erbjuda olika möjligheter till aktiviteter och manipulation. De måste vara enkla att manipulera och utformade så att det endast krävs enkla handlingsoperationer för att gravt rörelsehindrade elever skall kunna använda dem.

De läromedel som användes delades in i fyra grupper utifrån sin utformning och funktion:

- "lilla rummet"
- effektföremål
- kontaktstyrda batteridrivna föremål
- kontaktstyrda enkla datorprogram

"Lilla rummet" visade sig vara mer en situation än ett material. De material som eleverna hade tillgång till i "lilla rummet" var antingen effekt- eller batteriföremål. Ett "litet rum" kan vara en papplåda som kläs inuti med staniolfolie som blir ett reflekterande material. Den kan ställas framför eleven t ex på en bordsskiva till en ställning och inuti det "lilla rummet" placeras effekt- eller batteriföremål.

Effektföremål är föremål som ger ljud, ljus- eller taktill upplevelse då eleven manipulerar själva föremålet. Det kan vara t ex en skallra, en boll med bjällra inuti eller andra musikinstrument. Returmaterial kan många gånger bli värdefulla effektföremål. En tom plastflaska kan fyllas med vatten och plastkulor i klara färger, svartvit tejp kan fästas på tomta hushållsrullar som sedan fylls med material som ger ljud etc.

Det viktiga med effektföremål är att de byts ut när man ser att aktiviteten sjunker.

Batteriföremål kan vara leksaker som ger ljud, ljus och/eller rörelse när man t ex trycker på en knapp. Batteridriven bandspelare räknas in i denna grupp. De bör ha klara färger, bra ljud och roande rörelser. Beröringskontaktarna måste anpassas efter varje elevs förmåga att viljemässigt styra en viss kroppsdel och de måste placeras inom elevens beröringsområde.

Enkla datorprogram skall ha många olika inställningsmöjligheter t ex styrsätt, ljud och svårighetsgrad. Det enklaste sättet att aktivera ett program är att vidröra en pekskärm. Även elever med vissa rörelsehinder kan klara att sätta sin hand eller finger på den plats där något sker. Varje gång de aktiverar pekskärmen visas t ex en animerad bild med en liten melodi.

I Metodboken finns flera exempel på föremål ur ovanstående tre grupper samt utförliga beskrivningar av dessa.

En skolmiljö för elever med grav utvecklingsstörning och olika funktionshinder brukar ha vissa rum och rutiner där det är viktigt att skapa förutsättningar för kommunikation. Metodboken ger också förslag och synpunkter på miljöanpassningar i klassrum, hall och toaletterum.

Aktivitet och kommunikation med de olika föremålen.

De elever som deltog i projektet observerades i **aktivitet** med ett och samma föremål vid varje arbetspass/skattningstillfällen som pågick under 10 minuter. En sammanhängande observationsperiod omfattade 8 veckor, därefter erbjöds eleven ett nytt material. Alla eleverna kom att erbjudas material ur minst två av grupperna under projektiden. Elevernas aktivitet bedömdes med det antal gånger de påbörjade en aktivitet och hur länge den pågick.

Eleverna observerades också vad gäller **kommunikation** och då användes ett antal kriterier /kommunikationsvariabler:

- Påbörja kommunikation. Som sådan räknades en effektiv kommunikation som bestod i att göra ljud, titta på någon för att få uppmärksamhet, peka på eller röra vid ett föremål och som besvarades av den vuxne. Ny påbörjad kommunikation räknades om det gått minst 10 sek från det att den föregående avslutats, dvs den vuxne hade svarat. Antalet påbörjade kommunikationer under en 10-minutersperiod registrerades.
- Turtagning och antalet returer. Turtagning definierades som ett samspel mellan minst två personer där båda parter kunde starta turtagningen. Det antal gånger som eleven gav retur tillbaka till den vuxne räknades.

På samma sätt definierades kriterier/aktivitetsvariabler för påbörja och genomföra **aktivitet**.

- Påbörja aktivitet. När eleven påbörjat en aktivitet utan att en vuxen muntligt eller med gest visade förväntan räknades detta som påbörjad aktivitet. De gånger eleven påbörjade en aktivitet eller startade med ett nytt föremål räknades. Ny aktivitet räknades som påbörjad om det gått minst 10 sek sedan den tidigare avslutats.

- Genomföra aktivitet. Genomförd aktivitet visade hur länge en elev höll på med en aktivitet. Det längsta tillfället under en 10-minutersperiod registrerades. Om eleven tog paus under mer än 10 sek under en aktivitet noterades en ny aktivitet.

Även en **manipulationsvariabel** - hantera material - definierades.

- Hantera material. Detta skattades i förhållande till hur rörelserna med föremål skedde, om enkla rörelser upprepades, om de samordnades med föremålet, om de anpassades till föremålets funktion, om rörelsen samordnades med fler än ett föremål eller om flera olika rörelser utfördes med ett föremål.

Observationer utanför skattningstillfällena.

Eftersom projektledaren tillbringade längre tid i klasserna än vid själva skattningstillfällena fanns flera tillfällen att observera även andra undervisningssituationer. Videofilmerna visade dessutom aktiviteter, som ej täcktes av skattningsschemat.

Videofilmerna visade t ex en ökad aktivitet hos eleverna när föremålen återgav ljud som påminde om melodislingor eller som påminde om ljud de kan antas ha hört i sin omgivning. Mekaniska ljud från de batteridrivna föremålen gav inte samma resultat. Man kunde också se att föremål som aktiverade minst två sinnen samtidigt aktiverade eleverna mest och under längst tid.

Utöver aktiviteter med de erbjudna föremålen fanns naturligtvis andra situationer som stimulerade till aktivitet minst lika bra t ex vattenlek, musikstunder och att studsa på en studsmatta. Likaså fanns tillfällen då man kunde se mycket aktivitet hos de vuxna och lite hos eleverna.

En undervisningssituation som på ett bra sätt möjliggjorde aktivitet och kommunikation var en regelbundet återkommande "fikastund". Den fanns inte på schemat som en undervisningssituation, men var strukturerad på ett sätt som gjorde den anpassad till alla som deltog. En kort beskrivning kan illustrera detta.

En vagn kom klirrande in i klassrummet med samma föremål placerade på samma sätt varje dag. Där fanns kaffetermos av blank metall, röd eller gul saft i glastillbringare, färgglada koppar osv. Elever och vuxna reagerade lika, de tittade mot vagnen.

Situationen finns sedan utförligt beskriven utifrån hur de olika eleverna reagerade och agerade och hur de vuxna agerade, manipulerade olika på grund av egen inställning. Denna och andra liknande situationer måste betraktas som undervisningssituationer. Man kan här som betraktare se att eleverna har ett begreppsligt tänkande, dvs att de abstraherar det viktigaste hos vissa föremål t ex en kaka, och kan sätta dessa föremål i samband med en situation t ex fika.

Nya begrepp kan mycket väl introduceras i liknande situationer som eleverna är välbekanta med. Observationerna av elevernas hanterande av de använda materialerna visade att det var viktigt att utgå från elevernas existerande förmågor, intresse och motivation, men det material som de aktiverade sig med längst tid var de enkla dataprogrammen. Det kan

vara anledning att fundera över varför ett relativt nytt material kunde aktivera elever som i så mycket visade att de behövde välkända situationer.

Det "gamla" i situationen och som fick eleverna att reagera var förmodligen ett melodiljud och det som väckte deras nyfikenhet var animationen på bildskärmen. Figurerna hade klart upplysta färger och visade sig tydligt mot den svarta bakgrunden.

För en del av de vuxna kan det varit mer motiverande att pröva ett helt nytt material, men hos de flesta fanns det ett motstånd i och med att man måste sätta sig in i hur datorn skulle skötas. De vuxna blev emellertid motiverade då de såg att eleverna kunde vara aktiva på egen hand och när de blev förtrogna med programmet kunde de också enkelt ändra och anpassa programmet så att det passade elevens dagsform och motivation.

Om det är så att vissa elever blir mer aktiverade av de effekter som kan erbjudas med ett dataprogram kan det vara ett fortsatt utvecklingsområde att finna bra utformning av dataprogrammen. Detta behöver sedan beskrivas på ett sätt som får programmerare att tillverka dem.

Utveckling av aktivitet och kommunikation.

I Metodboken beskrivs ingående tre elevers förutsättningar för aktivitet och kommunikation med hjälp av nedanstående schema. Själva elevbeskrivningarna återges ej i denna sammanfattning, men däremot kan det vara av intresse att här återge hur observationerna har skett med hjälp av Schweigert och Rowlands modell. Schemat är tänkt att kunna användas för att både observera en person och för att sätta in individanpassade åtgärder i syfte att öka en persons samspel med andra.

Först återges det använda schemat och därefter följer en beskrivning av modellen och schemats användning.

Utveckling av tidig kommunikation och aktivitet.

Early Communication Process (ECP) utvecklad av Philip Schweigert & Charity Rowland, översatt och bearbetad av Anita Hildén.

Shweigert och Rowlands modell beskriver fyra utvecklingsnivåer:

1. öka uppmärksamhet
2. begära något eller uttrycka intresse för något
3. göra val
4. använda symboler för att göra val

På varje nivå måste man ta hänsyn till att det dels finns ett stimulus som ger eleven stark återkoppling och dels att eleven kan ge ett motoriskt svar. I en del fall är det mycket enkelt att observera detta, medan man i andra fall måste skapa en strukturerad situation för att kunna observera var och hur man ska börja stimulera en elev. Processen beskrivs i ovanstående schema.

På den första nivån uppmuntras eleven i en social situation att öka intresset för andra personer. Eleven kan övas genom att man ger en social kontakt som återkoppling på en motorisk rörelse. Om elevens uppmärksamhet ökar i den sociala situationen motsvarar det "Nivå I-A".

För den elev som inte spontant visar ökad uppmärksamhet i den sociala situationen kan en icke social situation användas. Om eleven reagerar mer i en situation med föremål så motsvarar den elevens reaktion "Nivå I-B". Man fortsätter att erbjuda material som eleven kan aktivera sig med. Undan för undan presenteras så en social situation parallellt med den icke sociala för att väcka intresse för mer social kontakt. En vuxen kan t ex finnas nära eleven och aktivera sig med ett likadant material som eleven har eller turas om att använda samma material.

På nivå II görs observationer som kan ligga till grund för att stimulera en elev att viljemässigt aktivera föremål med beröringskontakt. Man tittar efter en kroppsdel som eleven kan styra viljemässigt samt en situation som är motiverande ur kommunikativ synpunkt. Då eleven aktiverar t ex en beröringskontakt till ett batteridrivet föremål motsvarar det "Nivå II-A".

För de elever som ej kan aktivera en beröringskontakt på egen hand observeras deras viljemässiga rörelse i riktning mot ett föremål. Att t ex sträcka sig mot ett effektföremål motsvarar "Nivå II-B".

På nivå II är det viktigt att man erbjuder eleven många olika stimuli så att eleven får möjlighet att visa intresse, begära och dessutom kunna få önskade föremål och aktiviteter.

Nivå III innefattar val mellan två föremål eller aktiviteter som presenteras samtidigt. Valet kan eleven göra genom att aktivera flera beröringskontakter vilket motsvarar "Nivå II-A". Då valet av föremål, situation eller aktivitet görs genom en aktivitet eller gest i riktning mot t ex det begärda föremålet motsvaras det av "Nivå III-B". När eleven uttrycker preferens genom ett känslomässigt uttryck eller andra signaler gentemot en annan person motsvaras det av "Nivå III-C".

På denna nivå, likaväl som på nivå II, bör eleven erbjudas så många stimuli och situationer som möjligt inom nivån.

Nivå IV innebär att eleven kan göra val genom att använda symboler. Skillnaden mellan nivå III och nivå IV är den att valet på nivå IV utgår från bilder av de valbara föremålen medan valet på nivå III sker direkt från föremålen. Man kan fästa symboler på beröringskontakter eller använda dem direkt i en valsituation.

Användningen av symboler öppnar en ny dimension i en persons kommunikation. Utan symboler är eleven hänvisad till att kommunicera i en "här och nu"- situation.

Det bör åter understrykas att elevbeskrivningarna, som är gjorda utifrån den här återgivna modellen, ger en god bild av hur modellen konkret kan användas. Elevbeskrivningarna finns i sin helhet i metodboken.