

Sanserne spiller en stor rolle for trivsel og læring i skolen

Alle børn er forskellige og har forskellige sansemotoriske behov. Nogle har behov for og søger mange sanseinput, mens andre trives bedre med færre. Dette kommer især til udtryk, når børnene starter i skole, og der pludselig stilles andre og større krav.



Louise Brøns Spillum,
Projektmedarbejder i Videnscenter
om handicap



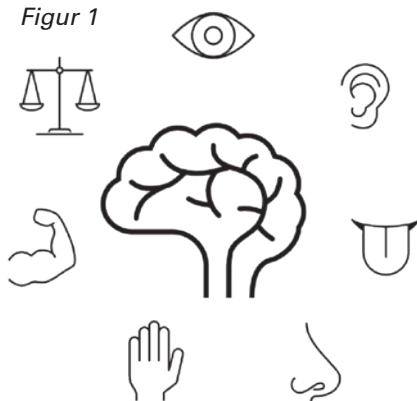
Thea Julie Rasmussen, Projektleder
i Dansk skoleidræt

Gennem de seneste 2 år har Dansk Skoleidræt og Videnscenter om handicap samarbejdet om to projekter, der omhandler inkluderende bevægelsesfællesskaber i skolen og et fokus på at imødekomme elevernes sansemotoriske behov for at fremme trivsel og læring. I denne artikel præsenteres viden om emnet samt en oversættelse af denne viden til praksis i skolen.

Sanseintegration

Sanseintegration er den ubevidste neurologiske proces i hjernen, der organiserer og bearbejder sanseindtryk fra menneskets egen krop og fra omgivelserne. Sanseintegration giver mening til det, vi oplever ved at sortere de informationer, vi modtager gennem sanserne og udvælge det, der skal fokuseres på. En veludviklet sanseintegration gør os i stand til at

Figur 1



reagere hensigtsmæssigt på den situation, vi står i. En afgørende proces i sanseintegrationen er hjernens evne til at filtrere den uendelige strøm af sanseindtryk, der konstant strømmer gennem vores nervebaner. Man kan forestille sig et filter i hjernen, der sikrer, at de relevante sanseindtryk får adgang, mens det, der ikke er relevant, bliver afvist, hvilket er afgørende for ikke at blive overstimuleret (Ayres, 2007; Dunn, 2012).

Mangelfuld sanseintegration kan komme til udtryk på mange måder

Sanseintegrationsvanskeligheder er en betegnelse for mangelfuld sanseintegration - altså en mangelfuld bearbejdning og integrering af sanseindtryk (Ayres, 2007). En dansk undersøgelse, baseret på 1721 sanseprofiler, indikerer, at omkring 20 % af eleverne i 0. -3. klasse i den almene

danske folkeskole har sanseintegrationsvanskeligheder (Nielsen, 2020). Andelen må forventes at være højere inden for specialområdet. Man har dog sparsom viden om årsagerne til sanseintegrationsvanskeligheder. Et barn, der vokser op under forhold, der begrænser bevægelse og berøring, vil udvikle en mangelfuld sanseintegration. Der kan også være tale om en indre sansedeprivation, hvor impulserne ikke når alle de rette neuroner og synapser i hjernen. Sanseintegrationsvanskeligheder ses ofte i sammenhæng med forskellige diagnoser som fx ADHD, autisme, cerebral parese eller ved for tidlig fødsel, men det kræver ikke en diagnose at have forstyrrelser i sansebearbejdningen (Ayres, 2007; Dunn, 2012).

Den sansemotoriske udvikling

En velfungerende sanseintegration kræver et stærkt sansemotorisk fundament, som især udvikles gennem barnets første 7 leveår ved, at barnet naturligt bevæger sig, leger og sanser verden. Man kan forestille sig den sansemotoriske udvikling som en pyramideform, hvor den kognitive intelligens ligger i den øverste del af pyramiden og kun kan udvikles på et stærkt sansemotorisk fundament (se figur 2). Øverst ligger den boglige indlæring. Boglige færdigheder stiller store krav til hjernen, og boglige indlæringsvanskeligheder kan faktisk

Figur 2



The Learning Pyramid: Williams og Shellenbarger, 1996 (redigeret)

være første tegn på en mild grad af sanseintegrationsvanskeligheder. Fx kræver det at lære at læse, altså at bearbejde tegnene på papiret, et integreret samarbejde mellem sanse-systemerne. Eftersom de fleste børn starter i skole ved 6-års alderen, hvor det sansemotoriske fundament endnu ikke er færdigudviklet, er det store krav at stille, når vi forventer, at børnene kan sidde stille og modtage undervisning. Samtidig strider det direkte mod udviklingen af et solidt sansemotorisk fundament, hvis vi i for høj

grad frarøver barnet muligheden for bevægelse og sansning (Ayres, 2007; Shellenbarger & Williams, 1996).

Skolestart: Mangelfuld sanseintegration viser sig ofte, når der stilles større krav

Sanseintegrationsvanskeligheder træder ofte tydeligt frem, når barnet starter i skole, hvor der pludselig stilles andre og større krav. Evnen til motorisk planlægning kan være påvirket, og barnet kan være udfordret både på sin fin- og grovmotorik. Barnet kan

fremstå klodset og fx have svært ved at holde fast på blyanten. Barnet vil typisk have mangelfuld filtrering af indtryk fra fx høresansen, synssansen og lugtesansen, hvilket gør, at barnet hurtigt bliver afledt og overstimuleret af lys, støj og lugte. Ligeledes kan mangelfuld filtrering af indtryk fra følesansen medføre, at selv det at have tøj på kan være forstyrrende og en årsag til motorisk uro. Adfærdsvanskeligheder kan også hænge sammen med sanseintegrationsvanskeligheder. Barnet kan opleves som ir-



Foto: Colourbox



Foto: Colourbox

ritabel og overdrevent følsom eller reagere negativt på berøring. Denne adfærd kan medføre, at barnet mistolkes af lærere og klassekammerater. Omvendt kan et andet barn opleves voldsomt og have tendens til at overtræde andres grænser. Dette er ikke bevidst, men kan være et udtryk for en høj tærskelværdi for sanseindtryk, så barnet har svært ved at mærke sin egen krop og aktivt søger flere sanseindtryk (Ayres, 2007; Dunn, 2012).

Det gode samspil mellem eleverne, omgivelserne og undervisningen

I en klasse med 25 elever er der 25 forskellige sansemønstre, hvilket

kan være en udfordring. Det er ikke nemt at skabe et læringsmiljø, hvor elever med sanseintegrationsvanskeligheder kan deltage og udvikle sig i undervisningen. Som underviser skal man skabe det bedst mulige samspil mellem eleverne, undervisningen og omgivelserne, for at skabe de bedst mulige deltagelsesforudsætninger. (se figur 3). Omgivelserne i klasseværelset kan fx tilpasses, så de imødekommer elevernes sensoriske behov. Støj kan bl.a. reduceres ved at sætte tennisbolde på stolebenene, ligesom der kan være god udluftning og tages hensyn til synsindtryk i klasseværelset. Nogle elever kan have behov for høreværn og/eller afskærmning, når de skal kon-

centrere sig. Aktiviteterne kan bl.a. tilpasses ved at sikre varierede siddestillinger, fx kan nogle have god gavn af at ligge på maven på gulvet, mens de laver en opgave for at kunne mærke sig selv og få sanseinput fra underlaget. I de situationer, hvor eleverne skal sidde på en stol, er det vigtigt med god kontakt mellem fødderne og underlaget. Det væsentlige er et mindset, hvor man som underviser er bevidst om, at aktiviteter og omgivelser kan tilpasses, så de imødekommer elevernes sansemotoriske behov (Ayres, 2007; Dunn, 2012).

Skoledagens svære overgange

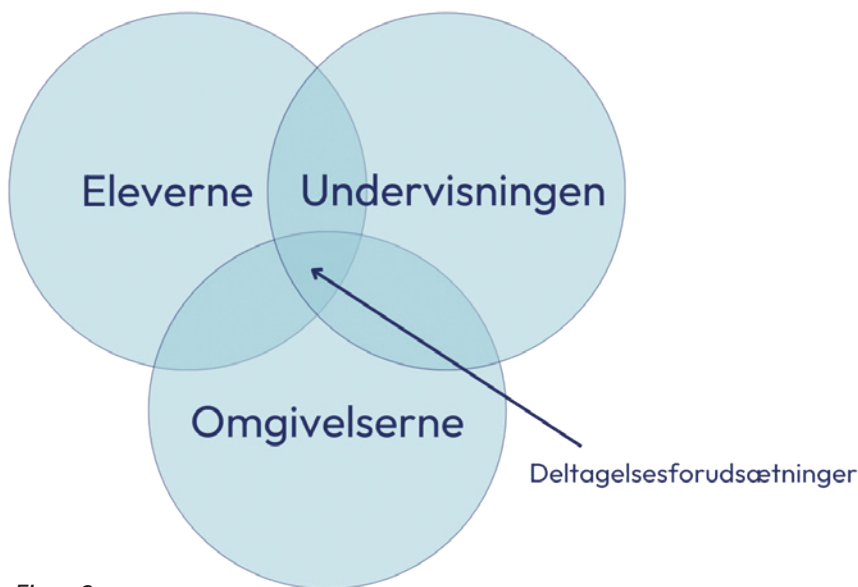
Arousal er et udtryk for hjernens vågenhedsniveau og arousalregule-



Dansk Skoleidræt - Projekt 'Bevægelse sammen ud i livet'

Dansk Skoleidræt har i projektet 'Bevægelse sammen ud i livet', med støtte fra TrygFonden, udviklet materialer, samt en kursuspakke, der hjælper pædagogisk personale i specialundervisningstilbud med at få mere bevægelse og leg ind i skoledagen. Herunder bl.a. aktivitetskort med regulerende aktiviteter, der kan bruges som bevægelsespauser i undervisningen og i overgangene

mellem skoledagens forskellige aktiviteter. Målet med materialet er at styrke elevernes kompetencer til at kunne indgå i leg og bevægelse, så de gennem trygge bevægelsesfællesskaber i skolen kan øge deres generelle trivsel og skoletrivsel. Læs mere om projektets materialer og kursusforløbet på www.skoleidraet.dk/bevaegelse-paa-specialskoler/



Figur 3

PEO -modellen (person, environment, occupation) , Law et al, 1996 (redigeret)

ring er således hjernens evne til at regulere vågenhedsniveauet. Mange børn med sanseintegrationsvanskeligheder har vanskeligheder ved at arousalregulere, hvilket har stor

betydning for deres skolegang. Der kan være udfordringer i de forskellige overgange i skoledagen, fx fra frikvarter til undervisningen. Det kræver meget af hjernen at regulere vågenheds-

niveauet, så det matcher den næste aktivitet. Længere stillesiddende undervisning er ligeledes udfordrende og kan skabe motorisk uro eller omvendt vise sig ved elever, der hænger ind over bordene. Begge dele er et klart signal på et behov for en bevægelsespause og gerne en bevægelsesaktivitet, hvor der fokuseres på aktivt at stimulere muskel-led sansen (Ayres, 2007; Dunn, 2012). Det kan fx være ase/mase aktiviteter, kampele, skubbe på en væg eller skubbe hinden ryg mod ryg. Det er vigtigt, at aktiviteterne er tilpasset børnenes behov og har en tydelig struktur, når de igangsættes og gennemføres – for valgte, tilpassede bevægelsesaktiviteter kan gøre en stor forskel for mange børns skolegang.



Videnscenter om handicap – Projekt 'Bevægelse for alle'

Videnscenter om handicap har i projekt 'Bevægelse for alle' (2020-2024), med støtte fra Børne- og undervisningsministeriets udlodningsmidler og Novo Nordisk Fonden, udviklet redskaber til inkluderende bevægelsesfællesskaber i skolen, herunder 'Det digitale bevægelsesunivers' målrettet indskolingen, der gør det muligt

at afspille bl.a. regulerende bevægelsesaktiviteter direkte i undervisningen, samt mange alternativer til stillesiddende undervisning, hvor eleverne lærer gennem kroppen (præsenteret i Skolestart nr. 4 -2024). Projektets materialer og redskaber kan tilgås på www.aktiviteterforalle.dk/skole.

Referencer:

1. Ayres, A. J. Sanseintegration hos børn. 2.udg. Kbh.: Hans Reitzel; 2007.
2. Dunn W. Lev sanseligt: Kend dit sansemønster Kbh.: Dansk Psykologisk Forlag; 2012.
3. Nielsen A. N. (2020). Folkeskoleelevers sanseprofiler: Lokaliseret 11.12.2024: <https://protac.dk/pdf/Ann-Nielsen-Masterprojekt-Folkeskoleelevers%20sanseprofiler.pdf>
4. Shellenberger S., Williams M. S. How does your engine run?: A leads guide to the alert program for selfregulation: TherapyWorks Inc; 1996.
5. Law, M., Cooper, B., Strong, S., Stewart, D., Rigby, P., & Letts, L. The Person-Environment Occupation Model: A Transactive Approach to Occupational Performance. Canadian Journal of Occupational Therapy, 63, 9–23. 1996. Lokaliseret 11.12.2024: <https://doi.org/10.1177/000841749606300103>

The screenshot shows a user interface for selecting activities. At the top, there is a dropdown menu labeled '2. Klasse'. Below it, a section titled 'Vælg én af aktivitetstyperne' contains three activity cards. The first card is 'Bevægelse i fagene' with an icon of a classroom. The second card is 'Fællesskab' with an icon of hands holding a globe. The third card is 'Energiregulering' with an icon of a person sitting, standing, and jumping, and a checkmark. Below the 'Energiregulering' card, there is a 'Vælg her' dropdown menu and a 'GO' button.