

Tillgängliga lärmiljöer i grundskolan

Referensdokument

Detta material ingår i studiepaket NPF.

Innehåll

Tillgängliga lärmiljöer i grundskolan	1
Målgrupp	1
Förkunskap	1
Om innehållet	1
Tidsåtgång	1
<hr/>	
Moment 1 – Skolans uppdrag	2
Främjande uppdrag	2
Förebyggande uppdrag	2
Åtgärdande uppdrag	3
Elevhälsans främjande och förebyggande uppdrag	3
Relationer	3
<hr/>	
Reflektionsfrågor	5
Lärare och speciallärare	5
Specialpedagog	5
Resursperson	6
<hr/>	
Moment 2 – Lärmiljöer	7
Social lärmiljö	7
Fysisk lärmiljö	9
Pedagogisk lärmiljö	12
Klassrumsnära strategier	16
Sammanfattning	19
<hr/>	
Reflektionsfrågor	21
Lärare, speciallärare, specialpedagog och resursperson	21
<hr/>	
Referenser	22

Tillgängliga lärmiljöer i grundskolan

Målgrupp

Materialet vänder sig till dig som arbetar i grundskolan.

Förkunskap

Till den här delen är det bra om du har grundläggande kunskaper om NPF och tydliggörande pedagogik. Därför rekommenderar vi att du först går igenom NPF i grundskolan och Tydliggörande pedagogik i grundskolan.

Om innehållet

Många av de förfrågningar om specialpedagogiskt stöd som kommer in till SPSM är kopplade till neuropsykiatriska funktionsnedsättningar, NPF. Ofta handlar frågorna om tillgänglig lärmiljö och undervisning.

Huvudmän, rektorer, lärare och övrig personal i skolan har styrdokument att förhålla sig till. Elever som har svårt att uppfylla betygskriterierna till följd av en funktionsnedsättning ska få det stöd de behöver. Det står tydligt i skollagen. Stödet ska syfta till att så långt som möjligt motverka funktionsnedsättningens konsekvenser (SFS 2010:800).

Skolors sätt att arbeta med ledning och stimulans, extra anpassningar och särskilt stöd varierar. De organiserar, genomför och utvärderar både undervisningen och stöd till elever på olika sätt.

Det är upp till varje rektor att organisera och leda skolans arbete med de förutsättningar som finns. För vissa elever kan till synes små förändringar i lärmiljön betyda mycket för måluppfyllelsen, den personliga utvecklingen och hälsan (Skolverket, 2016).

De exempel och beskrivningar som tas upp i det här materialet ger inte en fullständig bild av hur arbetet bör genomföras. Däremot ges goda exempel utifrån forskning och beprövad erfarenhet. Du får även ta del av goda erfarenheter fångade i dialoger med bland annat lärare, specialpedagog och rektor.

Tidsåtgång

Räkna med en timme för inläsning. Reflektionstid tillkommer.

Moment 1 – Skolans uppdrag

Här får du information om skolans främjande, förebyggande och åtgärdande uppdrag och arbete. Dessutom kan du läsa om det viktiga relationsarbetet och dess betydelse för tillgänglighet och delaktighet.

Främjande uppdrag

All personal i skolan har ett främjande uppdrag och det är i klassrummet som elevhälsans arbete börjar. Det främjande arbetet handlar om insatser på olika nivåer för att till exempel förbättra verksamhetens tillgänglighet.

Skolans organisation kan ses som ett främjande verktyg för att skapa en tillgänglig lärmiljö (Skolverket, 2019). Till exempel så kan man använda ett så kallat tvåläraresystem för att undervisningen ska bli mer flexibel. Ett annat exempel på främjande arbete är skolövergripande strukturer och rutiner. Till exempel så kan samma start och slut på lektionerna ge en bra förutsägbarhet för eleverna.

Arbetet med trygghet och bemötande är avgörande i det främjande uppdraget nära eleverna (Hirsch, 2020). Trygga elever har bättre förutsättningar att nå så långt som möjligt enligt utbildningens mål (Skolverket, 2019).

Relationens betydelse för elevernas trygghet kan alltså inte nog betonas.

Förebyggande uppdrag

Alla i personalen måste vara uppmärksamma på sånt som kan vara riskområden i skolan. Det kan vara att arbeta med det som hindrar elevernas lärande och utveckling men även elevernas delaktighet och skolans tillgänglighet.

Det är förebyggande att kartlägga och utveckla den pedagogiska lärmiljön och undervisningen. Men även att se över den fysiska och sociala lärmiljön (Partanen, 2012).

Förutom att kartlägga elevens kunskapsutveckling så är det också viktigt att kartlägga elevens sociala lärmiljö. Det är viktigt att skolan arbetar med trygghet och studiero eftersom kränkningar och mobbing har så stor inverkan på den sociala lärmiljön och hur eleverna mår (Skolverket, 2019). En tillitsfull relation mellan lärare och elev är en bra grund för elevens delaktighet. Det är genom den som du som är lärare kan fånga elevernas tankar om sitt lärande och de lärmiljöer de vistas i.

I den fysiska lärmiljön kan det finnas behov av att kartlägga och identifiera riskområden både inomhus och utomhus.

Åtgärdande uppdrag

Skolan har inte bara en främjande och förebyggande roll, utan även ett åtgärdande uppdrag. De elever som riskerar att inte nå målen för utbildningen ska få stöd. Elevhälsans specialpedagogiska kompetens är viktig i arbetet med extra anpassningar och särskilt stöd. Kuratorn, studie- och yrkesvägledare och skolsköterskan kan vara nyckelpersoner för att hantera frånvaro, konflikter och för att ha olika sorters samtal.

Skolan är skyldig att erbjuda ledning och stimulans och en tillgänglig undervisning för alla elever. De elever som är i behov av stöd ska få extra anpassningar (SFS 2010:800. Det kan handla om individanpassat material, lästräning, var eleven placeras i klassrummet eller hur idrottslektionen anpassas. De elever som är i behov av omfattande stödinsatser skall ges särskilt stöd. Det kan handla om enskild undervisning, elevassistent, anpassad studiegång under längre eller kortare tid. Särskilt stöd regleras i åtgärdsprogram enligt de riktlinjer som skolverket tagit fram (Skolverket, 2014).

Elevhälsans främjande och förebyggande uppdrag

Elevhälsan är en mycket viktig resurs i skolans främjande arbete. Elevhälsan har ett uttalat hälsofrämjande uppdrag och ska vara en del i arbetet kring elevernas utveckling och lärande för att skapa en så positiv lärandesituation som möjligt för samtliga elever (Socialstyrelsen, 2014).

I elevhälsan ingår ofta en eller flera specialpedagoger. Trots att elevhälsan främst ska arbeta främjande, berättar specialpedagoger ofta att det åtgärdande arbetet dominerar (Hylander, 2011, Möllås, 2017).

Elevhälsan kan vara ett bra, rådgivande stöd för dig som lärare i arbetet med att utveckla den ordinarie undervisningen (Skolverket, 2021). Elevhälsan kan även vara ett stöd i pedagogiska kartläggningar, i bedömningsituationer och i upprättandet av åtgärdsprogram.

Relationer

Vår förmåga att bygga tillitsfulla relationer är olika. För en del kommer det naturligt i kontakten med eleverna, men inte för andra. Genom självreflektion, samtal med kollegor och med hjälp av sakkunnig ledning kan man utveckla sin relationskompetens. Den behövs eftersom undervisning i grunden handlar om mellanmänskliga möten (SOU 2008:109).

Vikten av goda relationer

Det är genom de tillitsfulla relationerna med dina elever som du kan få vetskap om deras tankar och behov. I relationsarbetet är det viktigt att du som lärare ges möjlighet att ha fördjupade samtal med eleverna. Om du känner till vad dina elevers utmaningar och i vilka sammanhang de uppstår, blir det lättare att skapa tillgängliga lärmiljöer. Det är viktigt att eleverna känner sig delaktiga i utformningen av undervisningen.

När elever känner sig sedda, respekterade och upplever en känsla av sammanhang är det inte bara hälsan som påverkas positivt, utan också lärandet (Skolverket, 2021).

Relationskompetens

Att arbeta med att utveckla relationskompetens är viktigt, såväl enskilt och i arbetslaget. Det kan vara bra att prata tillsammans om hur goda relationer till eleverna utvecklas och bibehålls.

För en del elever kan det räcka att du som lärare har goda ämneskunskaper och är skicklig på att undervisa i ditt ämne. Dessa elever är helt enkelt i klassrummet för att lära sig det du vill lära ut. Men det finns också elever som har svårt att se en mening med undervisningen, men som ändå kommer till skolan. De kan vara i större behov av goda relationer med vuxna för att skolan ska kännas meningsfull. För vissa elever spelar ämneskunskaperna inte någon större roll förrän en förtroendefull relation har byggts upp (Hugo, 2018).

Reflektionsfrågor

Förtydligande av skolans främjande, förebyggande och åtgärdande arbete

Det främjande arbetet kan definieras som något man vill ska hända.

Det förebyggande arbetet kan definieras som något man vill undvika.

Det åtgärdande arbetet definieras som det man gör här och nu.

Reflektionsfrågorna kan användas enskilt eller i grupp och formuleras om så att de passar olika yrkesgrupper.

Lärare och speciallärare

Främjande och förebyggande arbete

Identifiera några områden där du arbetar

- främjande
- förebyggande
- åtgärdande.

Ge exempel på hur arbetet kan utvecklas i

- ditt eget och skolans främjande arbete
- ditt eget och skolans förebyggande arbete
- ditt eget och skolans åtgärdande arbete.

Relationer

Hur arbetar ni som arbetslag med att

- skapa
- utveckla
- bibehålla tillitsfulla relationer till era elever?

Specialpedagog

Främjande och förebyggande arbete

Identifiera några områden där du arbetar

- främjande
- förebyggande
- åtgärdande.

Hur kan du som specialpedagog stötta lärarnas och skolans

- främjande arbete
- förebyggande arbete
- åtgärdande arbete.

Relationer

- Hur kan du som specialpedagog främja relationsarbetet på din skola?

Resursperson

- På vilket sätt får du vägledning och stöd i ditt arbete med elevers lärande och utveckling?
- Hur kan du stötta eleven i att bli mer självständig?

Moment 2 – Lärmiljöer

Här får du information om skolans olika lärmiljöer och hur de påverkar lärande och utveckling. Dessutom kan du läsa om exempel på klassrumsnära strategier för tillgänglighet och delaktighet i relation till NPF.

Social lärmiljö

I skollagen står det att syftet med utbildningen är att eleverna ska utveckla och tillgodogöra sig kunskaper, värden och en livslång lust att lära (SFS 2010:800). I läroplanen för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet står det också att skolan ska främja förståelsen för andra människor och att verksamheten ska ha som mål att varje elev utvecklas och känner välbefinnande (Skolverket, 2019). Man kan likna detta vid att skolan ska utveckla en god och tillgänglig social lärmiljö.

En tillgänglig social lärmiljö handlar främst om

- tillgängliga aktiviteter
- tillgängliga sociala ytor och mötesplatser
- tillgängliga ramar och regler för hur samspelet ska fungera i gruppen
- att innehållet i det som kommuniceras tillgängliggörs
- att väcka nyfikenhet och skapa tillfällen för att förstå varandras perspektiv eller få stöd att förstå sociala sammanhang.
(Specialpedagogiska skolmyndigheten, u.å.)

Utgå ifrån att olika är normen

I ditt arbete är det viktigt att olikheter ses som något positivt och där elevernas förmågor, åsikter och tankar tas tillvara. Då behöver du försöka ta elevens perspektiv (SFS 2010:800). I diskussioner och samtal i arbetslaget och med övriga kollegor kan den gemensamma värdegrunden, pedagogiken och didaktiken hållas levande och utvecklas.

Skolan ska utgöra en demokratisk gemenskap där alla ges möjlighet till delaktighet och tillgängliga aktiviteter, lekar och mötesplatser (SFS 2010:800). Att som elev få vara en del i den sociala gemenskapen är också viktigt.

Elever utvecklas genom att umgås och lära tillsammans. Det är genom andra som vi också får syn på oss själva (SFS 2010:800). För elever med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar, NPF, kan det sociala samspelet vara extra utmanande. Några av dina elever kan behöva stöd i att utveckla

goda strategier för att samspela med andra. Det är lika viktigt att stödja det sociala samspelet som att stödja undervisningen (SFS 2010:800).

Adhd

Forskning visar att elever med adhd inte känner sig lika nära sina lärare som andra elever gör. Och den uppfattningen delas av lärarna (Plantin Ewe, 2019). Elever med adhd upplever också i högre grad än andra elever att de blir avvisade i kamratrelationer (Ronk et al., 2011, Cordier et al., 2018). Det behöver inte bero på att förståelsen eller de sociala förmågorna är outvecklade. Det kan i stället handla om att funktioner som arbetsminne och impuls kontroll gör det svårt att följa ett samtal, eller att man gör och säger ogenomtänkta saker (Barkley, 2016).

Du behöver förstå hur bristande impuls kontroll kan påverka skolarbete och relationer, och att det handlar om utvecklade förmågor att styra sig själv.

Autism

Elever med autism kan ha svårt att föreställa sig sina egna och andras behov vid kommunikation och socialt samspel. Du kan behöva vara uppmärksam på detta. Du kan stötta dessa elever genom att ibland erbjuda mindre sammanhang och pararbete. Bestämnda lekgrupper för de yngre eleverna kan underlätta under fria aktiviteter (Dean & Chang, 2021).

Du kan underlätta det sociala samspelet genom att förklara och förtydliga för eleverna. Då kan de hitta strategier och utveckla sina sociala förmågor (Heide, 2019).

Arbetsätt och metoder

Det finns många arbetsätt och metoder för detta och den gemensamma nämnaren är att använda olika former av visuellt stöd i samtal. Seriesamtal och sociala berättelser är exempel på sådana verktyg (Gray, 2015). Ett annat arbetsätt kan vara att använda kamratstöd. Då involverar man klasskamrater i samspelet och ger dem strategier för att involvera eleven med autism. Detta sker med hjälp av stöd från vuxen (Heartly et al., 2019).

Skolan bör använda olika kartläggningmaterial för att ringa in elevens behov av stöd i det sociala samspelet. Då kan eleven vara hjälpt av visuellt stöd. Du kan till exempel använda dig av skattningsskalor, plus- och minuslistor eller bilder på känslor som eleven kan använda för att beskriva sin upplevelse.

Fysisk lärmiljö

Både lokaler och utemiljön ingår i den fysiska lärmiljön. Verksamheten behöver alltid ta hänsyn till att den fysiska miljön stödjer elevernas lärande. Med små medel kan förändringar göras som gör stor skillnad för elevernas lärande, utveckling och hälsa (SFS 2010:800).

Den fysiska lärmiljön behöver möta elevers olika behov (Skolverket, 2019). Grupper och klasser förändras och med det skiftar behoven över tid. Därför behöver också lärmiljön förändras och anpassas. Skolan behöver ha rum eller delar av rum med olika funktioner. Även utomhusmiljön ska ge möjlighet till lek, utveckling och lärande och kan också användas för undervisning (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2018).

För elever med NPF kan den fysiska lärmiljön vara en källa till stress, eftersom dessa elever ofta har ett annorlunda sätt att bearbeta sinnesintryck (American Psychiatric Association, 2013). Därför är det viktigt att se över hur den fysiska lärmiljön ser ut och fungerar för eleverna.

Kartlägg klassrummet

Fundera på hur du placerar eleverna i klassrummet. En del elever mår bra av att sitta långt fram så att intrycken av rörelser och ljud minskar. Då har du och din elev bättre möjligheter att interagera.

Andra elever kan ha behov av att röra sig under lektionerna. För många elever med adhd kan det till och med vara lättare att fokusera om det finns möjlighet att vara aktiv istället för att bara sitta stilla och lyssna (Carlsson Kendall, 2015). Då kan det vara en fördel att sitta längst bak så att andra inte blir störda. En del elever kan istället ha behov av att sitta nära läraren istället, för att snabbt få stöd (Barkley, 2016). Och någon elev kan behöva sysselsätta sig med något för att hålla kvar uppmärksamheten.

Hjälp elever att orientera sig och hitta

Det kan vara svårt för vissa elever att orientera sig i skolmiljön. Då behöver du som lärare tänka kring vilket stöd som kan underlätta för eleverna att hitta. Stödet kan till exempel vara att du tydligt märker upp lektionssalar, scheman och arbetsmaterial. En del skolor löser detta genom att ha hemvister eller klassrum där eleverna har mesta delen av undervisningen och att det istället är personalen som förflyttar sig. Vissa klassrum behöver dock eleverna förflytta sig till själva, såsom exempelvis slöjdsal, hemkunskapsal och idrottssal.

Se över ljudmiljön

Det är vanligt att elever med NPF har ett annorlunda sätt att ta emot, processa och reagera på olika sinnesintryck vilket kan påverka förmågan att koncentrera sig (Robertson & Baron-Cohen, 2017). Därför kan utformningen av ljudmiljön vara extra viktig. En god ljudmiljö ger också bättre förutsättningar för elevernas språkutveckling (Shield & Dockrell, 2008).

Vissa av skolans ämnen kan vara lite extra utmanande för ljudkänsliga elever. Musik, hemkunskap, idrott och slöjd kan exempelvis vara lite mer livliga och i slöjd används dessutom en del högljudda maskiner. I slöjdsalen är det naturligt att använda hörselskydd, men några elever kan behöva dessa även i andra situationer under dagen.

Att äta i matsalen kan kännas svårt för en elev som är känslig för ljud. Det kan då underlätta om eleven erbjuds att äta i mindre grupp eller vid en lugnare tidpunkt. Någon elev kanske behöver få möjlighet att äta någon annanstans än i matsalen (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2021).

Anpassa ljudmiljön

Ljuden som uppstår i skolan beror både på de aktiviteter som pågår i rummet och de akustiska förutsättningarna. Med pedagogiska strategier kan vissa ljud minska (Folkhälsomyndigheten, 2019). Gardiner, textilier och annan inredning med mjuka ytor kan förbättra ljudmiljön. Men också billigare anpassningar som, möbeltassar på stolar och vaxdukar på borden, har stor betydelse för ljudmiljön (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2018).

Exempel på anpassningar som dämpar ljud:

- Bord med ljuddämpande yta eller med vaxduk och en filt under.
- Ljuddämpande skärmar för att skapa rum i rummet.
- Stolar som glider lätt och tyst mot underlaget.
- Korgar av plast istället för metall till bestick.
- Skolmaterial som exempelvis linjaler, tärningar och laborativt material som är tysta mot underlaget.
- Projektorer och annan teknik som låter så lite som möjligt.
- Mindre grupper.
- Bestämda platser gör ljudmiljön mer begriplig för många barn och elever (Specialpedagogiska skolmyndigheten 2018).

Se över den visuella miljön

I skolan ska den visuella miljön stimulera lärande och utveckling (SFS 2010:800). I en god visuell miljö kan eleverna lättare få överblick och orientera sig. Dagsljus påverkar vakenhet och koncentrationsförmåga (Govén et al., 2009). Det kan vara speciellt viktigt för elever med NPF.

Anpassa den visuella lärmiljön

Exempel på anpassningar:

- Skala bort det som kan upplevas distraherande
- Försök att undvika bländning och reflexioner
- Ha solskydd, persienner eller liknande för fönster för att undvika solljus
- Undvik färger med hög glans om något ska målas om.
- Samla teckningar på en enda vägg, till exempel längst bak i klassrummet
- Förvara läromedel i täckta skåp och hyllor om det är möjligt (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2018).

Se över utemiljön

Barn och elever lär sig mycket under rasten och när de är utomhus. Rörelse, frisk luft och lekar är bra för hälsan och främjar den motoriska utvecklingen (Grahn, 2003).

Planera aktiviteter på olika platser på skolgården (Boverket, 2015). När eleverna vet vad en viss yta är tänkt att användas till blir det roligare att vistas och leka där.

För många elever med NPF är rasten och utemiljön en stor utmaning. Det stöd som vissa elever behöver inomhus behövs ofta utomhus också. Att erbjuda planerade och vuxenledda aktiviteter under rasten underlättar delaktighet och samspel för många elever (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2018). Det kan också vara bra för någon elev att ha möjlighet att gå undan en stund på rasten om behov finns. Ibland kan intrycken bli många och tröttande för elever med en annorlunda perception.

Anpassa utemiljön

Bra att tänka på i utemiljön:

- Miljön ska vara framkomlig och lätt att orientera sig i.
- Lekturstningen ska helst vara tillgänglig och varierad.
- Barn och elever ska kunna använda de ytor som finns.
- Planteringar och trappor kan försämra vissa elevers möjlighet att vistas ute.
- Belysningen utomhus gör skolgården trygg och möjlig att orientera sig i.

- En del barn och elever behöver samma stöd och hjälpmedel ute som inne.
- Eleverna behöver aktiva vuxna ute.
- En del elever behöver hjälp att förstå regler i lekar och spel.
- En del elever behöver en strukturerad rastverksamhet.
(Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2018).

Lärmiljöer utanför skolan

Ibland har skolan aktiviteter och undervisning utanför skolans område. Det kan vara friluftsdagar, skogsvistelser, idrottslektioner, skolresor eller praktik. Alla barn och elever ska få möjligheter att vara med och uppleva gemenskapen även under dessa aktiviteter. När man planerar aktiviteterna behöver man ta hänsyn till alla olika behov så att undervisning och aktiviteter blir tillgängliga för alla. De anpassningar som elever har i ordinarie undervisning, som till exempel bildstöd, behöver de även ha i aktiviteterna utanför skolan.

Fysisk lärmiljö, adhd och autism

En del elever har en annorlunda perception som kan ha stor inverkan på elevens koncentration. För att eleven ska få möjlighet att fungera så bra som möjligt under sin tid i skolan behöver du få kunskap om hur eleven uppfattar sin lärmiljö.

Den fysiska miljön består av flera delar. En del kan ha svårt för starkt eller svagt ljus. Någon annan kan bli distraherad av ljus som reflekteras (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2018). Gardiner, markiser eller persienner kan behövas för att reglera ljusinsläppet i klassrummet. Tänk på din egen placering i klassrummet vid genomgångar och instruktioner så att eleverna ser dig tydligt och bra.

För en del elever inom NPF kan känslighet för lukt, smak och konsistens göra att matsituationer blir extra svåra. Några kan ha svårt att äta mat de inte känner igen eller mat som blandats ihop. Känsligheten för lukt kan också göra att vissa elever har svårt att använda skolans toaletter. Det kan också vara stressande att duscha och klä om till idrotten.

Pedagogisk lärmiljö

För att den pedagogiska lärmiljön ska bli tillgänglig för alla elever behöver den kontinuerligt ses över och utvecklas utifrån elevgruppens behov och förutsättningar.

Du behöver känna till dina elevers styrkor, förutsättningar och förmågor. Genom att lära känna dem får du också viktiga nycklar till hur du ska lägga upp din undervisning och göra den mer tillgänglig. Personalens samsyn kring eleverna leder till större framgångar i skolan (Marino, 2010).

Stödjande strategier

Det finns olika former av stödjande strategier som du kan arbeta med. Här ges några exempel:

Strukturstöd

För många elever känns det bra att vara förberedd på vad som ska hända under dagen. Det är tryggt att känna igen strukturer och rutiner från ena dagen till den andra. Ett sätt att skapa trygghet är att utforma start och avslut på dagen på ett liknande sätt varje dag. Alla elever vet då i högre grad vad som skall hända när de kommer till skolan, vilket reducerar stress hos de elever som är i större behov av förutsägbarhet. De vet också när dagen är slut och när nya aktiviteter tar vid (Skolinspektionen, 2016). Om man vill utveckla detta ännu mer kan man forma gemensamma strukturer för alla skolans ämnen.

Elever kan vara i behov av att varje lektion startar i stort sett likadant vilket också skapar trygghet hos många andra elever. Tryggheten kan öka ytterligare om man som lärare använder tydliga instruktioner som är elevnära och lättbegripliga i få steg (Skolinspektionen, 2016).

Många elever har svårt att hantera alla de övergångar som sker under skoldagen (Mesibov et al., 2005). De förväntas ofta klara av det på egen hand. Det kan handla om övergångarna mellan olika ämnen eller mellan moment under lektionen. Det kan också handla om fysiska övergångar som att byta klassrum, eller att förflytta sig från klassrummet till idrottshallen eller matsalen. Genom att arbeta systematiskt med visuella scheman kan oron kring övergångar lindras och problematiska situationer förhindras (Borg et al., 2021).

För att minska belastningen på arbetsminnet kan elever, som har svårt att memorera och följa instruktioner i flera led, behöva att uppgiften presenteras stegvis. Dessutom gärna i skrift eller med bildstöd så att eleven vid behov kan återkomma till instruktionerna (Martinussen & Major, 2011). Det kan vara en checklista där eleven kan bocka av eller stryka det som är klart efter hand (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2021).

Vissa elever behöver förberedas inför aktiviteter utanför skolan, som utflykter, skolresor eller studiebesök. Läraren kan berätta, visa bilder eller göra ett schema som beskriver vad som skall hända. Om det går kan det också vara bra att eleven får besöka platsen eller provåka bussen i förväg.

Strategistöd

För en elev med NPF kan det vara en stor utmaning att hålla många saker i minnet samtidigt och att hålla i sin egen planering. När eleverna får uppgifter att arbeta med i skolan ställs ofta stora krav på att de ska ha förmåga att planera och organisera sitt eget arbete. De behöver kunna skapa en överblick och veta i vilken ordning uppgifterna ska göras för att ett visst mål ska nås. Många elever har svårt med just detta och behöver hjälp med att överblicka och strukturera sitt skolarbete. Därför är det viktigt att det finns olika former av strategistöd i undervisningen.

Det kan vara bra att tänka på hur man förmedlar instruktionerna till en arbetsuppgift. Eleverna behöver kunna ta till sig den och följa den (Karlsson, 2020). Det underlättar för eleven om de nedskrivna instruktionerna är korta, enkla och i få steg (Sjölund et al., 2017). Då blir de enklare att följa och boka av. Ibland kan de även behöva kompletteras med tidsangivelser eller bilder. Det kan vara bra att du som lärare använder bilder när du beskriver ett förlopp eller en rutin.

Alla elever behöver ges möjlighet att förstå de uppgifter de förväntas genomföra. Reflektera över hur du ger uppgifter och instruktioner till eleverna och om du kan variera dem. Det blir också viktigt att reflektera över hur du säkerställer eller följer upp att alla har förstått vad uppgiften innebär.

Ibland kan elever stöta på hinder och fastna vid en uppgift utan att veta hur de ska gå vidare. Du kan ge eleverna en manual som visar att eleven först ska försöka lösa det själv, sedan fråga en kamrat och sist räcka upp handen.

Innehållsstöd

Skolan ställer höga krav på elevers språkliga förståelse därför kan det behövas olika former av innehållsstöd.

Innehållsstöd handlar om olika sätt att förtydliga det eleverna förväntas lära. Det är ofta mycket information som eleverna ska ta in och lära sig i skolan. Därför behöver du tänka kring hur du kan göra informationen mer tillgänglig och begriplig.

Det är bra att använda material som är överskådligt och innehåller sammanfattningar. En del elever behöver arbetsböcker. Andra elever tycker att en arbetsbok är för mycket och behöver få en uppgift i taget i stället. Även om materialet är digitalt behöver du tänka på hur det presenteras. Innehållet i undervisningen kan konkretiseras med begreppslistor, formler eller bildstöd.

En omfattande textmassa kan kännas överväldigande och svår att reda ut för en del elever. Därför är det ofta bra att dela upp en text i mindre delar och komplettera med bilder, tankekartor, stödord och rubriker som stödjer de viktiga begreppen och företeelserna i texten.

När eleverna ska producera en text kan eleven ha hjälp av skrivmallar och checklistor. En skrivmall innehåller beskrivningar av de olika delarna som en viss texttyp ska bestå av och den ordning delarna ska skrivas. Om eleven får se olika exempel på hur en text kan börja kan det göra det lättare att komma igång med skrivandet.

Checklistor är bra att ha för att bocka av de olika delarna i en text och för att se till att delarna kommer i rätt ordning. Färdiga exempel på den aktuella texttypen, som till exempel argumenterande text eller insändare, kan göra att det blir tydligare för eleven vad som förväntas.

Att stödja elever att komma vidare

Många elever med NPF har svårigheter med arbetsminnet och de exekutiva funktionerna. Det kan göra att till och med det som verkar vara enkla uppgifter blir en utmaning (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2021). Det kan exempelvis bli svårt att planera och organisera sitt arbete. Vissa elever behöver stöd i att starta en uppgift och en tätare återkoppling från dig som lärare för att arbetet ska gå enligt plan. Några elever behöver veta när de är klara med sin uppgift och kan avsluta sitt arbete. För en del elever kan du som lärare behöva visualisera tid så att det blir tydligt hur länge uppgiften ska pågå eller hur lång tid det är kvar. Det är också av vikt att tydliggöra mål och syfte för eleven (William & Leahy, 2015).

Att utveckla formativa bedömningsformer

Formativ bedömning är en löpande bedömning under hela lärprocessen. Syftet är att bidra till lärande, inte att summera kunskaper vid ett visst givet tillfälle (Klapp Ekholm, 2010). Med ett sådant arbetssätt får eleven regelbunden återkoppling på sina arbetsuppgifter av dig, en tydlig bild av nästa steg i sitt lärande och en klarare målbild (William, 2019, Lehtinen & Jakobsson Lundin, 2016).

En del elever kommer inte alls till sin rätt vid prov, även om kunskaperna finns. Det är därför bra att utveckla formativa bedömningsformer så att alla elever får fler och varierade tillfällen att visa sina kunskaper under arbetets gång. Att skolan tillämpar formativt lärande och formativa bedömningsformer gynnar alla elevers arbete enligt utbildningens mål och kan vara av stor betydelse för elever med NPF.

Det kanske inte finns samma möjlighet att få hjälp och stöd i att få innehållet tydliggjort och förklarat vid ett prov. Elever med annorlunda kognition kan dessutom tycka att de resonerande, jämförande och värderande frågorna är svåra. För att de ska klara proven kan de behöva bildstöd och andra strategier (William & Leahy, 2015).

Klassrumsnära strategier

Läsning

Vissa elever med autism läser så pass noggrant att det kan leda till att förståelsen begränsas. Att ändra typsnitt på texten kan vara som att läsa något helt nytt för en del (Attwood, 2011). Många elever med autism tycker det är svårt att läsa högt på grund av begränsningar i ordmobilisering och känslan av att vara i en utsatt situation. Men det finns också de som har svårt med tyst läsning (Smith Myles et al., 2002). En del elever med autism är duktiga läsare särskilt om det handlar om att utveckla sitt specialintresse. Det finns också samband mellan autism, adhd och läs- och skrivsvårigheter (Yoshimatsu et al., 2011, Attwood, 2011). Elever med adhd kan ha svårt med ordavkodning, vilket tycks vara kopplat till fonologi (Maughan & Carroll, 2006).

Matematik

Det finns många elever som fascineras av och är extra duktiga på att upptäcka mönster. Det är också vanligt att elever med autism har en förmåga att se mönster som andra inte ser. De kan också se de områden där mönstret inte stämmer (Attwood, 2011). Förmågan att se mönster kan skapa intresse för sådant som mandala eller kanske tabeller och resultat inom sport.

En del elever uppfattar siffror mer som former och inte som en representation för mängd eller antal. Detta kan skapa svårigheter med att till exempel förstå systemet med matematikens positionssystem. Säkerheten och reglerna i samband med beräkningar och tabeller uppskattas av många elever, men ofta är förmågan att berätta hur man kommer fram till svaret begränsad (Attwood, 2011). Det finns också kopplingar mellan adhd och svårigheter i matematik. Då kan det bland annat handla om kopplingen mellan språkförståelse och matematik (Gremillion & Martel, 2012).

Planering och problemlösning

En del elever med autism kan ibland fastna i ett och samma spår vid problemlösning. De ber inte heller alltid om hjälp för att de är rädda att tappa fokus. Elever kan också ha svårt att lära sig av misstagen och fortsätter i samma spår även fast det inte fungerar. Allt eftersom oro och ångest tilltar så kan en elevs rigiditet öka.

Försök att vara lugn, lyssna och att föreslå en alternativ strategi. Många elever föredrar tydliga, regelbundna aktiviteter som inte förändras. Om något ska förändras kan de behöva förberedelse. En del vill ha någon form av nedräkning (Attwood, 2011).

Elever med adhd kan ha svårt att se att ett problem kan ha flera lösningar. De kan också ha svårt att hitta en lösning när ett problem är komplext. Då kan det vara svårt att vara motiverad. Utan motivation eller belöning kan uppgifterna kännas tråkiga och ansträngande. Det kan göra att eleven blir ouppmärksam och får svårt att bli klar i tid. Eleven kan missa detaljer, glömma saker och störas av alla de intryck som finns i en inläringssituation (Barkley, 2016).

Prov

En del elever är extra känsliga för en orolig atmosfär inför en provsituation. Under provet behöver de känna sig trygga och få vägledning för att förstå frågorna. De kan föredra att skriva på dator istället för att skriva för hand. Det kan också finnas de som behöver paus under proven för att samla ny energi (Attwood, 2011).

Rädslan att göra misstag

En del elever med NPF vill inte prova något nytt eller okänt av rädsla för att göra misstag (Attwood, 2011, Barkley, 2016). Rädsla att framstå som dum är väldigt stark hos vissa elever. Det kan uppfattas som en ouppnåelig nivå av perfektion och mycket självkritik. Men att misslyckas kan göra att man reagerar väldigt starkt känslomässigt. Det kan då kännas lättare att ge upp snabbt eller att inte ens försöka. Den här starka reaktionen kan göra att eleven inte klarar av att tänka klart och behöver lugna ner sig för att få en chans att hitta strategier som fungerar (Attwood, 2011).

Specialintressen

En del elever med autism har och utvecklar specialintressen. Det är inte ovanligt att yngre barns specialintresse börjar med att samla på något. Samlandet kan sedan övergå till katalogisering och att ta reda mer

information eller fakta om intresset. Specialintressen kan sträcka sig från att vara intressanta i ett par timmar till flera decennier.

Utifrån elevens perspektiv kan specialintresset

- vara en källa till glädje
- hjälpa att hantera ångest och depression
- vara ett medel för avkoppling
- hjälpa till att stärka central koherens
- utforska tankar, känslor och upplevelser
- ge en känsla av identitet och självvärde
- bli en framtida karriär (Attwood, 2011).

Processhastighet

En del elever med autism kan ha en så kallad långsam processhastighet. Det betyder att de behöver mer tid och vägledning för att slutföra uppgifter. Det kan grunda sig i att eleven kan vara noggrann, nästan pedantisk, för att inte riskera att göra misstag. Hastigheten på skolarbete kan också begränsas av att en del elever fångas av detaljer i uppgifterna som skall genomföras (Attwood, 2011).

Elever kan prestera sämre på tidsbestämda prov för att de har svårt att arbeta snabbt och kan behöva mer tid. Att inte riktigt ha koll på tiden och hur länge det är kvar kan också orsaka stress och osäkerhet.

För elever med adhd kan processhastigheten vara påverkad av utmaningar i att behålla uppmärksamheten. För många elever med adhd är det också svårt att reglera aktivitetsnivån. Det påverkar inläringen genom att aktivitetsnivån antingen blir för hög eller för låg i förhållande till vad uppgifterna kräver (Kadesjö, 2008).

Central koherens

Det är vanligt att elever med autism har en svag central koherens och bearbetar information på ett annorlunda sätt. Central koherens är en kognitiv funktion för att kunna söka och tolka information från omvärlden (Frith, 1994). För en elev med svag central koherens innehåller vardagen olika detaljerade händelser som analyseras var för sig och som är svåra att få ihop till ett sammanhang (Lorenz, 2018).

Det kan till exempel visa sig i uppmärksamhet på detaljer i bilder. Det kan också visa sig som att se delar av ett ansikte och svårigheter att tolka vad en rynka i pannan, arg mun och arg blick betyder. Den som har svag central

koherens försöker se och förstå mönster vilket kan leda till felaktiga antaganden om varför händelser inträffar (Attwood, 2011).

Exekutiva funktioner

Exekutiva funktioner påverkar förmågan att planera, organisera och utföra en uppgift eller aktivitet. Som att plocka fram det som behövs till en uppgift och beräkna tiden det tar att genomföra. De elever som har svaga exekutiva funktioner behöver stöd i att starta och fortsätta sitt arbete. Visuellt stöd kan vara till hjälp. Till exempel kan man behöva markera viktiga instruktioner eller information, eller spela in instruktioner på till exempel mobilen. En annan strategi kan vara att fråga en klasskamrat (Doebel, 2020).

Det är viktigt att veta att bristande exekutiva funktioner inte handlar om lathet eller att välja att inte delta. För många elever med adhd kan även arbetsminnet vara påverkat. Det kan få konsekvenser som att det kan vara svårt att komma ihåg vad målet är under tiden som man arbetar med något. All form av distraktion påverkar arbetsminnet.

Sammanfattning

När elever har en tillgänglig fysisk, pedagogisk och social lärmiljö som utformas efter deras behov och förutsättningar kan alla elever lära och utvecklas.

Bra att tänka på i den fysiska miljön:

- Placeringen i klassrummet för lugn och arbetsro.
- Placeringen i klassrummet för rörelsebehov.
- Ha belysning som förstärker visuella intryck.
- Använd ljudabsorbenter.
- Mjuka ytor och material minskar störande ljud.
- Märk tydligt upp lokaler, scheman och material.
- Undvik belysning som distraherar.
- Se över så att matsituationen är tillgänglig för alla elever.
- Konkretisera tiden med hjälp av tidshjälpmedel.
- Ge möjlighet för elever att använda hörselkåpor.

Bra att tänka på i den sociala miljön:

- Stärk förståelsen för olikheter i klassen.
- Utgå ifrån tanken att olika är normen.
- Använd visuellt stöd i samtal.
- Använd seriesamtal och sociala berättelser.
- Dela in eleverna i mindre grupper.

- Ge eleverna möjlighet att arbeta i par.
- Tydliggör sociala spelregler.
- Fundera på om sociala strategier behöver utvecklas.
- Strukturera raster med aktiviteter som leds av vuxna.
- Introducera nya lekar och aktiviteter så att alla elever är säkra på hur de går till.
- Ge eleverna strategier att hantera konflikter.
- Det är den vuxne som delar in barnen i grupper då det gäller grupparbeten eller lag.

Bra att tänka på i den pedagogiska miljön:

- Ge begripliga instruktioner, gärna med visuellt stöd.
- Ge tydliga, varierande och begripliga instruktioner, använd visuellt stöd.
- Ha samma struktur på dagarna.
- Ha samma start och avslut i alla ämnen.
- Planera för byten och övergångar.
- Utgå ifrån elevernas intresse för att skapa motivation.
- Anpassa material.
- Använd digitala resurser.
- En del elever är helt utmattade efter en skoldag och behöver kanske anpassade läxor eller slippa läxor helt.
- Ge elever möjlighet att vid behov arbeta mindre grupp, bakom skärm eller mer avskilt.
- Ge elever möjlighet till dubbla uppsättningar av böcker, hemma och i skolan.
- Hjälp elever att avgränsa och dela upp sina arbetsuppgifter.

Reflektionsfrågor

Reflektionsfrågorna kan användas enskilt eller i grupp och formuleras om så att de passar olika yrkesgrupper.

Lärare, speciallärare, specialpedagog och resursperson

Social, fysisk och pedagogisk lärmiljö

Vad är positivt i er

- sociala lärmiljö
- fysiska lärmiljö
- pedagogiska lärmiljö?

Vilka behov av utveckling har ni i er

- sociala lärmiljö
- fysiska lärmiljö
- pedagogiska lärmiljö?

Referenser

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5 uppl.) American Psychiatric Publishing.
- Attwood, T. (2011). *Den kompletta guiden till Aspergers syndrom*. Studentlitteratur.
- Barkley, R. A. (2016). *Managing adhd in school*. PESI Publishing & Media.
- Borg, A., Bölte, S. & Hallberg, L. (2021). *God lärmiljö för alla – konsten att hantera övergångar i skolan*. Liber.
- Boverket. (2015). *Gör plats för barn och unga!*.
<https://www.boverket.se/sv/om-boverket/publicerat-av-boverket/publikationer/2015/gor-plats-for-barn-och-unga1/>
- Carlsson Kendall, G. (2015). *Elever med neuropsykiatriska svårigheter – vad vi gör och varför*. Studentlitteratur.
- Cordier, R., Vilaysack, B., Doma, K., Wilkes-Gillan, S. & Speyer, R. (2018). Peer inclusion in interventions for children with ADHD: A systematic review and meta-analysis. *BioMed Research International*, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/7693479>
- Dean, M. & Chang, Y-C. (2021). A systematic review of school-based social skills interventions and observed social outcomes for students with autism spectrum disorder in inclusive settings. *Autism*, 25(7), 1828–1843. <https://doi.org/10.1177/13623613211012886>
- Doebel, S. (2020). Rethinking executive function and its development. *Perspectives on psychological science*, 15(4), 942–956. doi:10.1177/1745691620904771
- Folkhälsomyndigheten. (2019). *Vägledning om buller inomhus och höga ljudnivåer*. Hämtad 15 juni 2022. <https://forvaltarforum.se/wp-content/uploads/2019/08/vagledning-om-buller-inomhus-och-hoga-ljudnivaer.pdf>
- Frith, U. & Happé, F. (1994). Autism: beyond "theory of mind". *Cognition*, 50(1–3), 115–132. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)90024-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90024-8)
- Govén, T., Laike, T., Raynham, P. & Sansal, E. (2009). *The influence of ambient lighting on pupils in classrooms – considering visual, biological and emotional aspects as well as use of energy*. Paper presenterad vid Proceedings of 11th Lux Europa. ATMK.

- Grahn, P. (2003). Trädgården – tiden, lusten och varat. I G. Blücher & G. Graninger (Red.), *Finns det rum för barn? En antologi, Skrift XIV*. Linköpings universitet, Stiftelsen Vadstena forum för samhällsbyggande,.
- Gray, C. A. (2015). *The New Social Story Book*. Future Horizons Incorporated.
- Gremillion, M. L. & Martel, M. M. (2012). Semantic language as a mechanism explaining the association between ADHD symptoms and reading and mathematics underachievement. *Journal of abnormal child psychology*, 40(8), 1339–1349. <https://doi.org/10.1007/s10802-012-9650-7>
- Heide, E. (2020). *Bättre samspel med socialt bildstöd – handbok för förskola och skola*. Studentlitteratur.
- Hirsh, Å. (2020). *Relationellt ledarskap i klassrummet – så skapas magi*. Natur & Kultur Läromedel.
- Huber, H. B. & Carter, E. W. (2019). Fostering peer relationship and shared learning for students with autism spectrum disorders. I R. Jordan, J. M. Roberts & K. Hume (Red.). *The SAGE handbook of autism and education*. Sage Publications Ltd.
- Hugo, M. (2018). *Från motstånd till framgång – att motivera när ingen motivation finns*. Liber.
- Hylander, I. (2011). *Elevhälsans professioner: egna och andras föreställningar, FOG-rapport nr 70/2011*. Linköpings universitet, Institutionen för beteendevetenskap och lärande. <http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:765588/FULLTEXT01.pdf>
- Kadesjö, B. (2008). *Barn med koncentrationssvårigheter*. Liber.
- Karlsson, P. (2020). *Tydlighet, ledarskap & uppmuntran – Positivt beteendestöd i klassrummet*. Natur & Kultur Läromedel.
- Klapp Ekholm, A. (2010). *Bedömning för lärande – en grund för ökat kunnande*. Stiftelsen SAF i samarbete med Lärarförbundet.
- Lehtinen, T. & Jakobsson Lundin, J. (2016). *Psykologi för klassrummet*. Lärarförlaget.
- Lorenz, D. (2018). *Stress och psykisk ohälsa hos elever med autism*. Gothia Fortbildning.
- Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011: Reviderad 2019*. (2019). Skolverket. <https://www.skolverket.se/getFile?file=4206>

- Marino, M. T. (2010). Defining a technology research agenda for elementary and secondary students with learning and other high-incidence disabilities in inclusive science classrooms. *Journal of special education technology*, 25(1), 1–27.
<https://doi.org/10.1177/016264341002500101>
- Martinussen, R. & Major, A. (2011). Working memory weaknesses in students with ADHD: Implications for instruction. *Theory into practice*, 50(1), 68–75. <https://doi.org/10.1080/00405841.2011.534943>
- Maughan, B. & Carroll, J. (2006). Literacy and mental disorders. *Current opinion in psychiatry*, 19(4), 350–354.
<https://doi.org/10.1097/01.yco.0000228752.79990.41>
- Mesibov, G. B., Shea, V. & Schopler, E. (2005). *The TEACCH approach to autism spectrum disorders*. Springer Science & Business Media.
- Möllås, G., Gustafson, K., Klang, N. & Göransson, K. (2017). *Specialpedagogers/speciallärares arbete i den dagliga skolpraktiken: En analys av sex fallstudier, Forskningsrapport 2017:27*. Karlstads universitet. <http://kau.diva-portal.org/smash/get/diva2:1094812/FULLTEXT02.pdf>
- Partanen, P. (2012). *Att utveckla elevhälsa*. Skolutvecklarna Sverige.
- Plantin Ewe, L. (2019). ADHD symptoms and the teacher-student relationship: a systematic literature review, *Emotional and behavioural difficulties*, 24(2), 136–155,
<https://doi.org/10.1080/13632752.2019.1597562>
- Robertson, C. E. & Baron Cohen, S. (2017). Sensory perception in autism. *Nature reviews neuroscience* 18, 671–684.
<https://doi.org/10.1038/nrn.2017.112>
- Ronk, M. J., Hund, A. M. & Landau, S. (2011). Assessment of social competence of boys with attention-deficit/hyperactivity disorder: problematic peer entry, host responses, and evaluations. *Journal of abnormal child psychology*, 39(6), 829–840.
<https://doi.org/10.1007/s10802-011-9497-3>
- SFS 2010:800. *Skollag*.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skollag-2010800_sfs-2010-800

- Shield, B. & Dockrell, J. (2008). *The effects of classroom and environmental noise on children's academic performance*. Performance: 9th International Congress on Noise as a Public Health Problem (ICBEN) 2008, Foxwoods, USA. Hämtad 12 juni 2022.
http://icben.ethz.ch/2008/PDFs/Shield_Dockrell.pdf
- Sjölund, A., Jahn, C., Lindgren, A. & Reuterswärd, M. (2017). *Autism och ADHD i skolan. Handbok i tydliggörande pedagogik*. Natur & Kultur.
- Smith Myles, B., Hilgenfeld, T. D., Barnhill, G. P., Griswold, D. E., Hagiwara, T. & Simpson, R. L. (2002). Analysis from reading skills in individuals with Asperger syndrome. *Focus on autism and other developmental disabilities* 17(1), 44–67.
<https://doi.org/10.1177/108835760201700104>
- Skolinspektionen. (2016). *Skolans arbete för att säkerställa studiero, Kvalitetsgranskning 2016*. file:///C:/Users/annei/Downloads/skolans-arbete-for-att-sakerstalla-studiero.pdf
- Skolverket. (2014). *Allmänna råd för arbete med extra anpassningar, särskilt stöd och åtgärdsprogram*.
<https://www.skolverket.se/publikationer?id=3299>
- Skolverket. (2016). *Tillgängliga lärmiljöer? En nationell studie av skolhuvudmännens arbete för grundskoleelever med funktionsnedsättning, Rapport 440*.
<https://www.skolverket.se/publikationsserier/rapporter/2016/tillgangliga-larmiljoer>
- Skolverket. (2021). *Främja barns och elevers hälsa*. Hämtad 21 februari 2023. <https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/framja-barns-och-elevers-halsa>
- Skolverket. (2022). *Främja, förebygga, upptäcka och åtgärda – Hur skolan kan arbeta mot diskriminering och kränkande behandling*.
<https://www.skolverket.se/publikationer?id=10254>
- Skolverket & Socialstyrelsen. (2014). *Vägledning för elevhälsan*.
<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/vagledning/2016-11-4.pdf>
- SOU 2008:109. *En hållbar lärarutbildning*.
<https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2008/12/sou-2008109/>
- Specialpedagogiska skolmyndigheten. (u.å.). *Värderingsverktyget för tillgänglig utbildning*. Hämtad 10 oktober 2022.
<https://www.spsm.se/stod/tillganglighet/varderingsverktyget-som-stod/>

- Specialpedagogiska skolmyndigheten. (2021). *Måltidsmiljö för barn och elever med NPF*. Hämtad 21 februari 2023.
<https://www.spsm.se/funktionsnedsattningar/neuropsykiatriska-funktionsnedsattningar-npf/anpassa-maltider-for-barn-och-elever-med-npf/>
- William, D. (2019). *Att följa lärande – Formativ bedömning i praktiken*. Studentlitteratur.
- William, D. & Leahy, S. (2015). *Handbok i formativ bedömning : strategier och praktiska tekniker*. Natur & Kultur Akademisk.
- Yoshimasu, K., Barbaresi, W. J., Colligan, R. C., Killian, J. M., Voigt, R. G., Weaver, A. L. & Katusic, S. K. (2011). Written-language disorder among children with and without ADHD in a population-based birth cohort. *Pediatrics*, 128(3), 605–612. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-2581>
- Östlund, D. (2021). *Pedagogiska relationer och strategier för elever med adhd*. Specialpedagogiska skolmyndigheten.
<https://webbutiken.spsm.se/globalassets/publikationer/filer/fou/pedagogiska-relationer-och-strategier-for-elever-med-adhd.pdf>